

GŁOS
DZIENNIK POMORZA
KOSZALIŃSKI74
lata

Poniedziałek, 31.08.2026

Relaks

Krzyżówki,
prognoza pogody
i co warto
obejrzeć w TV

Koszalin

Kolejni
poszukiwani
w rękach
policjantówTylko w ciągu dwóch dni koszalińscy policjanci zatrzymali dziewięć osób, które ukrywały się przed wymiarem sprawiedliwości
– Str. 3

Koszalin

Przebudowa saun
w Parku Wodnym
w Koszalinie
bez wykonawcyNie udało się rozstrzygnąć pierwszego przetargu, który miał wyłonić głównego wykonawcę rozbudowy kompleksu suanowego
– Str. 4

Kijów płacze po zabitych. Kijów w żałobie i wściekły po rosyjskim ataku. Co najmniej 27 osób zginęło, ponad 40 jest rannych – Str. 8

Jubileusz straży miejskiej w Karlino. Dokładnie 35 lat funkcjonuje już w gminie Karlino straż miejska. Dziś to dwóch strażników i dobre notowania wśród mieszkańców – Str. 4



FOT. KARLINO

Region

Bałtyk hitem wakacji? Było najdrożej,
ale chętnych do wczasów nie brakowało

Wojciech Lesner

Bałtyk był najdroższym kierunkiem wakacyjnych wyjazdów Polaków, ale wysokie ceny nie odstraszyły turystów. Średni nocleg nad polskim morzem kosztował 760 zł, a w tygodniu obejmującym długi weekend sierpniowy stawki sięgały średnio 810 zł. Mimo to nadbałtyckie kurorty, według portalu Travelist.pl, odpowiadały za 39 procent wakacyjnych rezerwacji.

Choć w całym sezonie morze i góry zakończyły wakacje z identycznym udziałem w rezerwacjach noclegów, to w poszczególnych tygodniach sytuacja wyglądała inaczej. Bałtyk dominował przez pierwszą część wakacji. Dopiero w ostatnim tygodniu lipca góry przejęły prowadzenie i utrzymały je niemal do końca sezonu. Morze ponownie znalazło się na pierwszym miejscu w ostatnich dniach sierpnia.

Zdaniem ekspertów Travelist.pl taki rozkład zainteresowania nie jest przypadkowy. Na początku wakacji większe znaczenie ma wcześniejsze planowanie urlopu, które często wiąże się z wyborem tradycyjnego wypoczynku nad morzem. Z kolei później większą popularnością cieszą się góry, które dają turystom więcej możliwości niezależnie od pogody.

Z raportu Travelist.pl wynika, że to lato było wyjątkowo wyrównane pod względem rozłożenia ruchu: lipiec odpowiadał za 49 proc. rezerwacji, a sierpień za 51 proc. Największe zagęszczenie wyjazdów odnotowano między 17 lipca a 20 sierpnia, przy czym wyraźnie wyróżniał się tydzień obejmujący długi weekend sierpniowy. W tym



Nadmorskie plaże, mimo zmiennej aury, tradycyjnie cieszyły się olbrzymim zainteresowaniem

terminie zrealizowano aż 15 procent wszystkich wakacyjnych wyjazdów, co uczyniło go najmocniejszym okresem całego lata.

– W skali całego letniego sezonu trudno mówić o zdecydowanym liderze, gdyż udział Bałtyku i polskich gór w rezerwacjach wakacyjnych znajdował się na identycznym poziomie 39 procent. Pobytu nad jeziorami stanowiły kolejne 10 procent, podczas gdy po 6 procent miały wyjazdy do miast i pozostałe kierunki – mówi Eugeniusz Triasun, ekspert portalu Travelist.pl.

Przez pierwsze cztery tygodnie wakacji użytkownicy najchętniej wypoczywali nad Bałtykiem, jednak już w ostatnim tygodniu lipca inicja-

ROZMOWA „GŁOSU”

z Martą Pawelec, dietetyczką i psychodietetyczką, o nawykach żywieniowych dzieci, roli rodziców, szkolnej edukacji zdrowotnej i nadmiarze cukru w diecie

KRAJ

Radosław Piesiewicz aresztowany.

Afera Zondacrypto to „gorący kartofel” w rękach polskiej prawicy. Ta próbuje dystansować się od sprawy

tywę przejęły góry i utrzymały ją niemal do końca sezonu.

– Na początku wakacji duży wpływ na decyzje konsumentów ma efekt wcześniej zaplanowanego urlopu, który większości osób kojarzy się z morzem. Natomiast w drugiej połowie lata góry zyskują, ponieważ w większym stopniu są odporne na kaprysy pogody, a rezerwacje zapadają tam nawet dwa tygodnie później niż w przypadku Bałtyku. Góry bowiem bronią się dużą liczbą atrakcji na świeżym powietrzu, ale też obecnością term, kompleksów basenowych i hoteli z rozwiniętą ofertą wellness, co pozwala łatwiej podjąć decyzję nawet z krótkim wyprzedzeniem – wyjaśnia Eugeniusz Triasun.

Bałtyk był również kierunkiem, który Polacy planowali najwcześniej. Średnio rezerwacji dokonywano 52 dni przed przyjazdem. Rok wcześniej było to 45 dni. Podobną zmianę widać nad jeziorami, gdzie okienko rezerwacyjne poszerzyło się z 33 do 40 dni.

Odmienny charakter wyjazdów widać również w długości pobytu. Najwięcej czasu osoby planujące odpoczynek z travelist.pl spędzały nad Bałtykiem, bo średnio sześć nocy. W górach było to pięć, nad jeziorami cztery noce, podczas gdy wyjazd do miasta trwał przeciętnie dwie noce. Niezależnie od kierunku najczęściej podróżowano we troje – przeważnie były to rodziny. ©

Czytaj str. 4

POLECAMY

JUTRO: Te zawody mogą wkrótce zniknąć ŚRODA: Mniej darmowych leków dla seniorów?

31.08.2026

Poniedziałek

Dzisiaj imieniny: Bernarda, Samuela, Hieronima

Telefon alarmowy: 112

Komentarz dnia



Lucyna Talaśka-Klich: Grzebię w śmieciach, zbieram butelki i płacę coraz więcej. Dlaczego?!

publicystka

Oddajemy więcej do butelkomatów, to niech nam zmniejszą opłatę za śmieci - tak nasz Czytelnik skomentował tekst o butelkomatach. - Święte słowa - pomyślałam i zaczęłam analizować, ile czasu i pieniędzy zjada mi segregacja odpadów. Żeby było jasne - nie czuję się upokorzona wprowadzeniem systemu kaucyjnego, chociaż smród przy niektórych butelkomatach czuć muszę, bo węż jeszcze mam dobry.

„Zrobiliśmy z ludzi śmieciarzy” - powiedział jeden z posłów. I to było też o mnie. Bo w śmieciach grzebię! W tych własnych, wytworzonych przez rodzinę, która idealnie wpisuje się w ogólnopolski trend i śmieci komunalnych produkuje coraz więcej. GUS podał, że przeciętny Polak w 2025 r. wytworzył średnio 381,6 kg odpadów komunalnych, czyli o 4,7 kg więcej niż rok wcześniej. Jak to możliwe, że śmietniki trzeba opróżniać coraz częściej, jeśli w kuchni mamy już cztery pojemniki, w tym trzy do segregacji plastiku, puszek i szkła?

Z plastikiem, szkłem i kartonami radzimy sobie świetnie. I tu paradoks - obywatel ma coraz więcej pracy przy śmieciach, wykonuje ją za darmo, a rachunki za odbiór śmieci mu rosną. To tak jakby kiedyś - w czasach słusznie minionych - zbierać surowce wtórne i jeszcze w skupie za nie płacić. Z danych GUS wynika, że w 2025 roku poprawiła się struktura zbieranych odpadów. Domyślałam się, że w przyszłym roku zostanie odtrąbiony jeszcze większy sukces, bo Polacy ruszyli do butelkomatów.

Czy gminne samorządy obniżą rachunki za odbiór odpadów? Wszak muszą wywozić mniej plastikowych butelek.

Nie ludźmy się, że opłaty za śmieci zmaleją. Ale niebawem będzie wysyp grzybów. Warto się w lesie rozejrzeć za butelkami kaucyjnymi. Grosz do grosza, ueziera się na opłaty.

AUTOPROMOCJA

Prenumeruj
„Głos Pomorza”
„Głos Koszaliński”
„Głos Szczeciński”

tel. 94 340 11 14
bok.prenumerata@polskapress.pl
prenumerata.gp24.pl

POGODA

dzisiaj
24°C/12°Cjutro
20°C/10°C

GP 24.pl

GK 24.pl

GS 24.pl

POLSKA
PRESS
GRUPA

PBC

Redaktor naczelny
Jarosław Jaz
Z-cy redaktora naczelnego
Marcin Stefanowski, Wojciech
Frelichowski, Ynona Husaim-Sobecka
Wydawca
Ynona Husaim-Sobecka, Jarosław
Jaz, Wojciech Frelichowski, Marcin
Stefanowski, Piotr Polechoński
www.gp24.pl
www.gk24.pl
www.gs24.pl

Polska Press Makroregion Pomorze
Redakcja Słupsk, ul. Henryka Pobożnego
19, tel. 59 848 81 00, redakcja.gp24@
polskapress.pl; Koszalin, ul. Partyzantów 17,
tel. 94 347 35 52, redakcja.gk24@polska-
press.pl; Szczecin, Al. Niepodległości
26/U1, tel. 91 481 33 00, redakcja.gs24@
polskapress.pl
Prezes Makroregionu Piotr Grabowski
Dyrektor reklamy Ewa Żelazko
Druk Polska Press Oddział Poligrafia,
85-438 Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 229

Wydawca Polska Press Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 45, 02-672 Warszawa,
tel. 22 201 44 00, fax: 22 201 44 10
p.o. Prezes Zarządu Polska Press Grupy
Elżbieta Żuraw
Redaktor naczelny Polska Press Grupy
Marek Twaróg
Projekt graficzny, dyrektor artystyczny PPG
Tomasz Bocheński
Dyrektor kolportażu PPG Tomasz Osoliński
Biuro Konsumenta PPG
biurokonsumenta@polskapress.pl, tel. 12 688 85 10

© - umieszczenie takich dwóch
znaków przy Artykule,
w szczególności przy
Aktualnym Artykule, oznacza
możliwość jego dalszego
rozpowszechniania tylko
i wyłącznie po uiszczeniu opłaty
zgodnie z cennikiem
zamieszczonym na stronie
www.gp24.pl/tresci
i w zgodzie z postanowieniami
niniejszego regulaminu.

ROZMOWA

Marta Pawelec: Zdrowe nawyki dzieci zaczynają się od rodziców

Joanna Boroń

Martę Pawelec, dietetyczką i psychodietetyczką, o nawykach żywieniowych dzieci, roli rodziców, szkolnej edukacji zdrowotnej, nadmiarze cukru w diecie



FOT. RADOŚLAW BRZOSTEK

Marta Pawelec: Nieprawidłowa dieta może być wstępem do szeregu chorób, które mogą dotknąć nas i nasze dzieci

dowało przede wszystkim nas, rodziców. Jeżeli jako rodzic chcę nauczyć dziecko zdrowego stylu życia i pokazać mu, jak powinien wyglądać zdrowy talerz, powinnam zacząć od siebie. To jednak bardzo trudna droga. Z mojego doświadczenia zawodowego wynika, że znaczna część osób mających problemy z odżywianiem nie ma motywacji, żeby cokolwiek zmienić. Jeżeli dorosły nie chce zmienić swojego stylu życia, trudno oczekiwać, że wyposaży własne dziecko w odpowiednią wiedzę, a przede wszystkim pokaże mu, jak właściwie powinniśmy jeść.

Zastanawiam się, czy rodzice rzeczywiście nie wiedzą, co jest zdrowe, a co nie. Zdarza się, że przychodzi do pani gabinetu rodzic i mówi: „Naprawdę nie wiem, dlaczego moje dziecko ma nadwagę albo choruje na otyłość”?

Zdarza się. Kiedy proszę o opisanie całego dnia żywieniowego dziecka, często słyszę, że na śniadanie są słodkie płatki, do szkoły mleczna kanapka, dosładzany jogurt, dodatkowo batonik czy rogalik, który również kojarzy nam się ze zdrowym produktem. Na obiad kotlet i ziemniaki. Nie mam nic przeciwko kotletom i ziemniakom, ale przynajmniej połowę talerza

powinna zajmować jakaś surówka. Potem jest podwieczorek – najczęściej budyń, kisiel, znowu coś słodkiego – a na kolację kolejny raz płatki. Pytam wtedy rodzica, czy nie dostrzega zbyt dużej ilości któregoś składnika. Najczęściej nie. Rodzice tłumaczą, że przecież w telewizji słyszą, że dany produkt jest zdrowy. Ze krem orzechowy to samo zdrowie dla dziecka. Zapominają przy tym, że w dużym słoiku takiego kremu może znajdować się ponad 60 łyżeczek cukru. To zdecydowanie za dużo.

Czy zmiany, które mają teraz nastąpić w szkołach – zarówno dotyczące dostępnego dla dzieci jedzenia, jak i edukacji zdrowotnej – mogą pomóc?

Zobaczmy. Mam nadzieję, że tak, ponieważ do tej pory z pewnym przerażeniem patrzyłam na ofertę szkolnych sklepików i automatów. Mam więc nadzieję, że rzeczywiście coś się zmieni i będzie to dobre podłoże do dalszej pracy. Jednocześnie mówi się, że to nie szkoła wychowuje, tylko rodzice. Jeżeli chodzi o edukację zdrowotną i kształtowanie nawyków żywieniowych, największą rolę odgrywamy właśnie my, rodzice. Mam nadzieję, że za edukacją zdrowotną w szkole pójdzie również zmiana świadomości dorosłych.

Czyli powinniśmy postulować wprowadzenie obowiązkowej edukacji zdrowotnej także dla rodziców?

Dokładnie tak. Pracując z dziećmi, bardzo często mówię rodzicom, że tak naprawdę najpierw na terapię powinnam zapisać rodziców, a dopiero później dziecko, bo bez ich czynnego udziału nic się nie wydarzy. Pięćdziesiąt minut zajęć z terapeutą czy godziną edukacji zdrowotnej nie zmienia sytuacji, jeżeli w domu nadal będziemy utrzymywać nawyki, które są dla nas szkodliwe.

Szkoła powie dziecku, co powinno znaleźć się na jego talerzu, a ono wraca do domu i widzi, że rodzice piją piwo, jedzą chipsy i cukierki. Jak dziecko ma poradzić sobie z takim dysonansem?

Dziecko, przynajmniej w początkowym okresie życia, będzie naśladowało

KOSZALIN

Kolejni poszukiwani w rękach koszalińskich policjantów



FOT. ARCHIWUM

oprac. Dawid Jaśkiewicz

Tylko w ciągu dwóch dni koszalińscy policjanci zatrzymali dziewięć osób, które ukrywały się przed wymiarem sprawiedliwości.

Wśród zatrzymanych był m.in. 28-letni mieszkaniec powiatu koszalińskiego, który został zatrzymany na podstawie nakazu doprowadzenia wydanego przez Sąd Rejonowy w Koszalinie. Mężczyzna był poszukiwany w celu odbycia kary jednego roku pozbawienia wolności.

Kolejnym zatrzymanym jest 27-letni mężczyzna, poszukiwany na podstawie zarządzenia wydanego przez Sąd Rejonowy w Pile, mający do odbycia zasądzoną karę pozbawienia wolności. Mężczyzna został zatrzymany i trafił do zakładu penitencjarnego.

– Szczególną uwagę zwraca zatrzymanie 43-letniego mężczyzny, za którym wy-

dany został list gończy przez Prokuraturę Rejonową w Końskich. Mężczyzna był poszukiwany w celu zatrzymania i doprowadzenia do aresztu śledczego. Policjanci ustalili miejsce jego pobytu, a następnie go zatrzymali. Mężczyzna został już osadzony i odbywa zasądzoną karę – informuje mł. asp. Paulina Wiśniewska-Basiak, oficer prasowy Komendy Miejskiej Policji w Koszalinie.

W ręce policjantów trafiła także 63-letnia kobieta poszukiwana przez Sąd Rejonowy w Białogardzie.

– Policjanci zatrzymali również 17-letnią dziewczynę, która była poszukiwana na podstawie zawiadomienia o samowolnym oddaleniu. Jej zatrzymanie miało szczególne znaczenie z uwagi na jej wiek. Funkcjonariusze odnaleźli ją i zatrzymali, a następnie doprowadzili do wskazanej placówki opiekuńczo-wychowawczej – dodaje Paulina Wiśniewska-Basiak.

REKLAMA

0011573940

OBWIESZCZENIE STAROSTY KOSZALIŃSKIEGO

Zgodnie z art. 11d ust. 5 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2024, poz. 311) podaje się do publicznej wiadomości, że na wniosek Burmistrza Gminy i Miasta Sianów z dnia 28 lipca 2026 r. wszczęte zostało postępowanie w sprawie wydania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej pn.:

Budowa dróg gminnych – odcinek 9-11 w ramach zadania inwestycyjnego pn. „Poprawa atrakcyjności inwestycyjnej gminy Sianów poprzez rozwój i uzbrojenie terenów przemysłowych wzdłuż drogi ekspresowej S6”.

Lokalizacja inwestycji:

miejsceowość Karnieszewice, gmina Sianów, obręb 0034 Karnieszewice

Działki przeznaczone pod inwestycję o nr ewidencyjnych:

217/4 (projektowana z podziału działki 217/1), 217/6 (projektowana z podziału działki 217/2), 204/29 (projektowana z podziału działki 204/25), 204/31 (projektowana z podziału działki 204/27), 204/13, 204/17, 218/2

Działki, z których korzystanie będzie ograniczone: 150/2

Z materiałami i dowodami w sprawie oraz z aktami sprawy można zapoznać się w Starostwie Powiatowym w Koszalinie przy ul. Raclawickiej 13 w Wydziale Budownictwa, pokój nr 213, w terminie 14 dni od daty publikacji niniejszego obwieszczenia w godz. od 8.30 do 13.30 w dniach urzędowania, tel. 94 714 01 08.

REKLAMA



Nadleśnictwo Tychowo

Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Tychowo

ul. Bobolicka 86, 78-220 Tychowo

ogłasza I postępowanie w trybie przetargu ustnego nieograniczony na sprzedaż

nieruchomości gruntowej zabudowanej, działka ewidencyjna nr 634/4 obręb 0105 Jatynia, gmina Bobolice, powiat koszaliński.

1. Przedmiot przetargu:

Przedmiotem sprzedaży jest nieruchomość gruntowa zabudowana budynkiem gospodarczym (nr inw. 108/41) oraz przydomowa oczyszczalnia ścieków (nr inw. 211/2234) na działce ewidencyjnej nr 634/4 obr. Jatynia, gm. Bobolice, powiat koszaliński.
Nr księgi wieczystej nieruchomości gruntowej: K011/00036113/8,

2. Oznaczenie nieruchomości według danych z ewidencji gruntów i budynków:

Własność: Skarb Państwa, Zarząd: PGLP Nadleśnictwo Tychowo, ul. Bobolicka 86, 78-220 Tychowo,
Nr działki: 634/4, Identyfikator 320903_5.0105.634/4, pow. 0,0985,
Użytek: Ls
Działka zabudowana budynkiem: identyfikator budynku 320903_5.0105.41_BUD
Rodzaj budynku wg KST: pozostałe budynki niemieszkalne. Powierzchnia zabudowy 104 m²

3. Powierzchnia nieruchomości:

Działka o powierzchni 0,0985 ha. Budynek gospodarczy o powierzchni 83,02 m²

4. Opis nieruchomości:

Budynek jednokondygnacyjny z poddaszem, murowany, nie podpiwniczony. Ściany konstrukcyjne i działowe – wykonane z elementów ceramiki budowlanej, łączone zaprawą cementowo wapienną. Elewacja oraz tynki wewnętrzne – cementowo wapienne. Strop – drewniany. Na terenie nieruchomości znajduje się część ogrodzenia oraz oczyszczalnia ścieków – drenaż rozsączający, wykorzystywany przez sąsiednie nieruchomości. Stan techniczny budowli zły, warstwy filtrujące bez dokonywania cyklicznych wymian.

5. Przeznaczenie nieruchomości w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy:

Grunt działki 634/4 w SuikZP przeznaczony jest pod pozostałe budownictwo mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe, siedliska rolne.

6. Sposób zagospodarowania nieruchomości:

Nieruchomość (budynek) wykorzystywany był jako magazynek służby leśnej oraz część garażowa podlegała najmowi osobie prywatnej jako garaż. Obecnie pustostan. W gruncie znajduje się ekologiczna oczyszczalnia ścieków obsługująca dwa sąsiadujące zamieszkałe lokale.

7. Obciążenia, zobowiązania i wpis do rejestru zabytków:

Budynek jest wolny od zobowiązań na dzień ogłoszenia przetargu, nie jest przedmiotem najmu. Właściciel drugiego z lokali przyłączonych do oczyszczalni ścieków, jest zobowiązany, w oparciu o postanowienia umowy sprzedaży zawartej w formie aktu notarialnego do odciążenia się od przedmiotowej oczyszczalni do końca 2026r. Nieruchomość nie jest wpisana do rejestru zabytków.

8. Cena wywoławcza nieruchomości wynosi 23 000,00 zł (słownie: dwadzieścia trzy tysiące złotych 00/100).

9. Termin i miejsce, w którym można się zapoznać z dodatkowymi informacjami dotyczącymi nieruchomości:

Siedziba Nadleśnictwa Tychowo, w dni robocze od poniedziałku do piątku w godz. 7:00-15:00, nr telefonu +48 600 244 429 lub 94 31 15 201. Nieruchomość można oglądać do dnia poprzedzającego przetarg, w dniach i godzinach pracy Nadleśnictwa po uprzednim uzgodnieniu telefonicznym.

10. Miejsce i termin przetargu:

Przetarg ustny nieograniczony odbędzie się dnia 06.10.2026 r. o godz. 10:00, w siedzibie Nadleśnictwa Tychowo ul. Bobolicka 86, 78-220 Tychowo w sali narad (II piętro).

11. Wysokość wadium, jego forma, termin i miejsce wniesienia:

- Warunkiem przystąpienia do przetargu jest wniesienie wadium w wysokości 1500,00 zł (słownie: tysiąc pięćset złotych 00/100)
- Wadium może być wniesione w pieniądzu lub w formie gwarancji bankowej.
- Wadium wniesione w pieniądzu należy wnieść przelewem na rachunek bankowy Nadleśnictwa Tychowo, Bank BNP PARIBAS S.A Nr 92 1600 1462 1016 8000 5000 0003 z dopiskiem: „Wadium – przetarg na sprzedaż nieruchomości gruntowej zabudowanej dz. nr 634/4”, do dnia 05.10.2026 r. do godz. 15:00. Za termin wpłaty wadium dokonanej przelewem uznaje się termin wpływu środków finansowych na rachunek bankowy nadleśnictwa.
- Wadium wniesione w formie gwarancji bankowej sporządzonej w formie pisemnej należy dołączyć do formularza zgłoszenia udziału w przetargu. W przypadku dokumentu sporządzonego w formie elektronicznej, e-gwarancję opatrzoną kwalifikowanym podpisem elektronicznym, należy przesłać na adres e-mail Nadleśnictwa Tychowo: tychowo@szczecinek.lasw.gov.pl lub na adres eDoręczeń: AE-PL-25754-44486-UGFCF-37, w terminie do dnia 05.10.2026 r. do godz. 15:00.
- Gwarancja bankowa winna być podpisana przez upoważnionego (upelnomocnionego) przedstawiciela banku (gwaranta). Osoba podpisująca gwarancję musi posiadać formalne upoważnienie do reprezentowania banku w tego typu czynnościach.
- Wymagany termin ważności wadium złożonego w formie gwarancji bankowej powinien wynosić, co najmniej 60 dni, licząc od dnia otwarcia przetargu (przeprowadzenia licytacji).
- Z treści gwarancji winno wynikać bezwarunkowe zobowiązanie banku (gwaranta) do wpłaty na rzecz Skarbu Państwa Państwowego Gospodarstwa Leśnego

Lasy Państwowe Nadleśnictwa Tychowo pełnej kwoty wadium, na pisemne żądanie zgłoszone przez Skarb Państwa reprezentowany przez Nadleśnictwo Tychowo w terminie 14 dni od daty otrzymania wezwania.

- Wadium zwraca się w terminie trzech dni od dnia odwołania albo zamknięcia przetargu, z zastrzeżeniem pkt 7.9 - 7.11. Wadium wniesione w przetargu zwracane jest w kwocie nominalnej, tj. bez odsetek. W przypadku, gdy wadium zostało wniesione w pieniądzu zostanie zwrócone na rachunek bankowy, z którego zostało wpłacone.
- Wadium wniesione w pieniądzu przez uczestnika przetargu, który wygrał przetarg (dalej „nabywca”), zalicza się na poczet ceny nabycia nieruchomości, przez którą rozumie się cenę nieruchomości ustaloną w wyniku przetargu, którą obowiązany jest on zapłacić.
- Wadium wniesione w formie gwarancji bankowej przez uczestnika przetargu, który przetarg wygrał, podlega zwrotowi niezwłocznie po wpłaceniu kwoty równej cenie nabycia nieruchomości.
- Wadium przepada na rzecz sprzedającego, jeżeli uczestnik który wygrał przetarg, bez usprawiedliwionej przyczyny nie przystąpi do zawarcia umowy sprzedaży nieruchomości, w terminie i miejscu wskazanym przez sprzedającego w zawiadomieniu lub nie dokona wpłaty wylicytowanej ceny nabycia, w określonym przez sprzedającego terminie, oraz jeśli nie dostarczy dokumentów niezbędnych do sporządzenia umowy sprzedaży nieruchomości, w terminie i miejscu wskazanym przez sprzedającego. Sprzedający skorzysta wówczas z możliwości odstąpienia od zawarcia umowy oraz zatrzyma wniesione wadium, w przypadku wpłaty przelewem na rachunek bankowy sprzedającego lub wystąpi do banku (gwaranta) z żądaniem zapłaty wadium, w przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji bankowej.
- Odwołanie przetargu, jego unieważnienie lub zamknięcie bez wybrania nabywcy nie daje podstaw do naliczania odsetek od wpłaconego wadium.

12. Zasady i warunki uczestnictwa w przetargu:

- W przetargu mogą uczestniczyć osoby fizyczne i prawne, które wniosą wadium w wysokości, formie i terminie określonym w niniejszym ogłoszeniu o przetargu oraz zgłoszą chęć udziału w przetargu.
- Uczestnik przetargu jest zobowiązany, do złożenia formularza zgłoszenia udziału w przetargu (na miejscu w siedzibie organizatora przetargu) będącego załącznikiem nr 1 do niniejszego ogłoszenia.
- Do formularza należy dołączyć oryginał gwarancji bankowej w przypadku wniesienia wadium w formie gwarancji bankowej.
- Osoby fizyczne i prawne mogą brać udział w przetargu osobiście lub poprzez pełnomocników.
- Uczestnictwo w przetargu, w imieniu innej osoby (fizycznej lub prawnej), wymaga formalnego upoważnienia. W przypadku reprezentowania innej osoby, przed przystąpieniem do udziału w przetargu wymagane jest złożenie dokumentu, z którego wynika upoważnienie do reprezentowania mocodawcy w przetargu, tj. pełnomocnictwa do udziału w przetargu na zakup przedmiotowej nieruchomości.
- Pełnomocnictwa składane w przetargu winny mieć formę aktu notarialnego.
- W przypadku pełnomocnictw udzielonych poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, formą wystarczającą jest dokonanie tej czynności zgodnie z prawem państwa, w którym sporządzono pełnomocnictwo. Pełnomocnictwo to powinno być uwierzytelnione przez polskie przedstawicielstwo dyplomatyczne lub urząd konsularny, który powinien także stwierdzić zgodność z prawem miejscowym formy sporządzenia pełnomocnictwa.
- Uczestnik przetargu powinien posiadać i okazać ważny dokument tożsamości.

13. Wysokość postąpienia, termin zapłaty ceny nabycia:

- Postąpienie nie może wynosić mniej niż 1% ceny wywoławczej nieruchomości, z zaokrągleniem w górę do pełnych stu złotych.
- Oferent wyłoniony podczas przetargu zobowiązany jest dokonać zapłaty ostatecznej ceny sprzedaży nie później niż 3 dni przed zawarciem umowy sprzedaży.
- Sprzedaż nieruchomości jest zwolniona z podatku VAT.

14. Pozostałe postanowienia:

- Jeżeli osoba ustalona jako nabywca nieruchomości nie przystąpi bez usprawiedliwionej przyczyny do zawarcia umowy w miejscu i terminie podanym w zawiadomieniu, sprzedający może odstąpić od zawarcia umowy, a wniesione wadium nie podlega zwrotowi.
- W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu, cenę nabycia nieruchomości, pomniejsza się o kwotę wpłaconego wadium.
- Osoba ustalona, jako nabywca nieruchomości zobowiązana będzie do przedłożenia wszystkich dokumentów, które zostaną uznane przez notariusza lub nadleśnictwo za niezbędne do sporządzenia umowy sprzedaży nieruchomości w formie aktu notarialnego.
- Niedostarczenie dokumentów, o których mowa w pkt 14.3, jest równoznaczne z odstąpieniem przez nabywcę od zawarcia umowy i spowoduje przepadek wadium na rzecz sprzedającego.
- Koszty opłat notarialnych (m.in. podatki, opłaty sądowe, wynagrodzenie notariusza) pokrywa w całości nabywca, w dniu zawarcia umowy notarialnej.
- Wydanie przedmiotu przetargu nastąpi w dniu zawarcia umowy sprzedaży nieruchomości przenoszącej prawo własności nieruchomości w formie aktu notarialnego.
- Sprzedający może z ważnych powodów odwołać ogłoszony przetarg ustny nieograniczony, informując o tym niezwłocznie w formach właściwych dla ogłoszenia przetargu.
- Ogłoszenie podano do publicznej wiadomości na stronie internetowej Nadleśnictwa Tychowo <https://tychowo.szczecinek.lasw.gov.pl> oraz na stronie BIP Nadleśnictwa Tychowo, gdzie są zawarte bardziej szczegółowe dane.

REGION

Przebudują sauny, jak znajdą wykonawcę

Piotr Polechoński

Nie udało się rozstrzygnąć pierwszego przetargu, który miał wyłonić głównego wykonawcę rozbudowy kompleksu suanowego w koszalińskim Parku Wodnym. Ten został unieważniony, wkrótce ma zostać ogłoszony kolejny.

Chodzi o inwestycję, którą ZOS chciałby zrealizować za 12 mln 300 tys. zł brutto. W jej ramach ma zostać gruntownie rozbudowana i zmodernizowana ta część aquaparku w Koszalinie, w której znajdują się sauny.

Jak tłumaczy Monika Tkaczyk, prezes koszalińskiego Zarządu Obiektów Sportowych, taka inwestycja wynika z wielkiego zainteresowania, którym ten rodzaj spędzania wolnego czasu cieszy się wśród Koszalinian i gości.

– W tej chwili w naszych saunach jednocześnie może



Przebudowa saun w Parku Wodnym w Koszalinie czeka na wykonawcę. Pierwszy przetarg został unieważniony

przebywać do 100 osób. Po przebudowie liczba ta zwiększy się do 150 – informuje Monika Tkaczyk.

Dodaje też, że same zmiany nie ograniczą się tylko do większej liczby miejsc.

– Sama saunowa powierzchnia powiększy się o 800 metrów kwadratowych, zostanie postawionych

300 dodatkowych szafek. Do tego dojdzie nowoczesna, multimedialna infrastruktura, dzięki której będzie można realizować różnego rodzaju spotkania i saunowe sesje. Zwiększy się więc zarówno komfort samych użytkowników, jak i nasza oferta, którą będziemy mogli dla nich przygotować – podkreśla nasza rozmówczyni.

Głównego wykonawcę miał rozstrzygnąć przetarg, ale to się na razie nie udało. Pierwsze przetargowe podejście zostało unieważnione. Powód? Finansowa oferta znaczenie przekraczająca kwotę podaną przez Zarząd Obiektów Sportowych.

– Zgłosiła się tylko jedna zainteresowana firma, która zaproponowała kwotę

16 milionów 500 tysięcy złotych brutto, a to przekracza nasze finansowe możliwości. Dlatego zapadła decyzja o unieważnieniu przetargu i rozpisanie kolejnego, co wkrótce nastąpi – zapowiada prezes Tkaczyk.

Informuje również, że w związku z realizacją tej inwestycji został zaciągnięty kredyt.

KRÓTKO

Region

Kierowca BMW ukarany mandatem

W minioną sobotę około godziny 19 na drodze wojewódzkiej nr 163 w miejscowości Przegonia doszło do kolizji z udziałem dwóch pojazdów osobowych marki BMW i Peugeot.

Jak udało nam się ustalić na miejscu, sprawcą tego zdarzenia był młody, 22-letni mężczyzna, mieszkaniec powiatu białogardzkiego, kierujący samochodem marki BMW. 22-latek, jadąc od Połczyna-Zdroju w kierunku Białogardu, zjechał na lewy pas i uderzył w lewy bok prawidłowo jadącego Peugeot.

Tym autem podróżowała 33-letnia kobieta w ciąży. Na szczęście nic poważnego jej się nie stało. 33-latka pojechała karetką na badania do szpitala.

22-letni kierowca BMW został ukarany mandatem karnym w kwocie 1500 zł i 10 pkt karnymi. Wszyscy uczestnicy tego zdarzenia byli trzeźwi.

GG

REGION

Mimo cen turystów nie brakowało

Dokończenie ze str. 1

Według raportu nadbałtyckie kuroty odpowiadały za 39 procent wakacyjnych rezerwacji. – Im dłuższy jest wyjazd w szczycie sezonu letniego, tym większą rolę odgrywa wcześniejsze planowanie – komentuje Eugeniusz Triasun.

Morze było jednak także najdroższym wyborem. Średnia cena noclegu nad Bałtykiem wyniosła 760 złotych za dobę, czyli o 5 procent więcej niż rok wcześniej. Dla porównania: w górach trzeba było zapłacić średnio 610 zł, a nad jeziorami 660 zł. Najtańsze okazały się wyjazdy do miast – średnia cena wyniosła tam 480 zł za dobę. Największy skok cen nad Bałty-

kiem odnotowano w tygodniu obejmującym długi weekend sierpniowy. Według wycień Travelist.pl wtedy średnia cena noclegu sięgnęła aż 810 zł za dobę. To właśnie ten okres okazał się jednocześnie najmocniejszym momentem całych wakacji – przypadło na niego 15 proc. wszystkich wakacyjnych rezerwacji.

– Analiza cen dostarcza bardzo ciekawych wniosków. Osoby, które elastycznie planują urlop i są w stanie wybrać „sąsiedni” tydzień, często mają lepszą szansę uzyskania większego wyboru pokoi hotelowych i korzystniejszą cenę, zachowując przy tym komfort wypoczynku – ocenia Eugeniusz Triasun. ©P

REGION

Straż miejska w Karlinie jest jedną z najdłużej działających w Polsce

Jakub Roszkowski

Dokładnie 35 lat funkcjonuje już w gminie Karolino straż miejska. Dziś to dwóch strażników, porządnego samochodu służbowego i coraz lepsze notowania wśród mieszkańców. Ale nie zawsze tak było.

– Strażnicy kojarzyli się z ukrytymi fotoradarami, mandatami, a przez to nie mieli dobrej opinii. To już jednak przeszłość. Dziś to naprawdę świetna formacja, bardzo użyteczna, przydatna samorządowi – wymienia Piotr Woś, burmistrz Karlina. – Ci, którzy na fali tej niechęci likwidowali strażę, dziś mogą tego żałować – uważa.

W piątek w Karlinie samorząd uroczystie obchodził 35. urodziny tutejszej straży miejskiej. Przemawiali samorządowcy, komendant Jacek Miron, a także były burmistrz Karlina, dziś prezes Wojewódzkiego Funduszu Ochrony

Środowiska i Gospodarki Wodnej Waldemar Miśko. To właśnie WFOŚiGW dołożył się do zakupu nowego pojazdu dla karlińskich strażników. W piątek auto – nowoczesny Ford Ranger – został uroczystie przekazany. W odstawkę idzie wysłużona, już 15-letnia maszyna – też pick-up, tyle że marki Isuzu.

– Strażnicy często są niedoceniani, ale to oni zajmują się przecież tymi z pozoru błahymi, choć dla mieszkańców

bardzo ważnymi sprawami. To oni przecież ustalają, kto wyrzucił śmieci i zanieczyścił teren, kto zniszczył mienie publiczne, przeprowadzają spotkania z młodzieżą, uczą – wylicza burmistrz Piotr Woś. Nie wyobraża sobie, żeby straży miejskiej w jego gminie nie było. – Mam sporo interwencji związanych ze zwierzętami, ze złą opieką nad nimi. To właśnie strażnicy jadą wtedy na pierwszy ogień i interweniują – słyszymy.

Dziś straż miejska w Karlinie to dwóch strażników. – Liczba optymalna – zapewnia burmistrz Woś. Otrzymali nowy samochód hybrydowy typu plug-in z napędem 4x4 marki Ford. Wartość auta to 341 tysięcy złotych brutto. Zakup pojazdu został wsparty przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie w ramach dofinansowania w formie dotacji i pożyczki.



WFOŚiGW dołożył się do zakupu nowego samochodu dla strażników. W piątek Ford Ranger został im przekazany

0011574942

Z głębokim żalem przyjąłem wiadomość o śmierci

śp. **Mirosława Skórki**

Rodzinie, Bliskim i Przyjaciołom

składałam najszczerze wyrazy współczucia.

Marek Subocz

Posel na Sejm RP

REKLAMA

Dożynki Gminne w Ząbrowie – Święto Plonów, tradycji i wspólnoty

W sobotę, 22 sierpnia, w Ząbrowie odbyły się **Dożynki Gminne Gminy Świdwin** – wyjątkowe święto będące wyrazem wdzięczności za tegoroczne plony oraz hołdem dla ciężkiej i pełnej poświęcenia pracy rolników. Uroczystości zgromadziły mieszkańców gminy, przedstawicieli sołectw, rolników, zaproszonych gości oraz osoby, które wspólnie chciały uczcić zakończenie tegorocznych zbiorów.



Dożynki rozpoczęły się **uroczystą Mszą Świętą dziękczynną za tegoroczne plony**, odprawioną w kościele w Ząbrowie przez Księdza Kanonika Ryszarda Kizielewicza, Księdza Emila Wojtala oraz Księdza Huberta Smółkowicza. Podczas Mszy Świętej poświęcone zostały **wieńce dożynkowe**, które od pokoleń są symbolem pracy, trudu, nadziei i wdzięczności za zebrane plony. Złożono również **dary ołtarza**, będące wyrazem podziękowania za tegoroczne zbiory oraz ciężką pracę rolników. Starostami dożynek byli Pani Anna Engliš oraz Pan Michał Skup.

Jednym z ważnych punktów tegorocznych obchodów było rozstrzygnięcie **Gminnego Konkursu na Najładniejszy Wieniec Dożynkowy**. Do konkursu zgłoszono wiele pięknych i niezwykle starannie wykonanych wieńców, które zachwycały pomysłowością, bogactwem kolorów i dbałością o szczegóły.

Komisja konkursowa przyznała:

- **I miejsce – Sołectwo Łąkowo i Sołectwo Rogalino**
- **II miejsce – Sołectwo Berkanowo**
- **III miejsce – Sołectwo Oparzno i Sołectwo Rusinowo**

Wszystkim laureatom serdecznie gratulujemy! Podziękowania należą się również wszystkim sołectwom, które włożyły wiele pracy i serca w przygotowanie swoich wieńców. Każdy z nich był wyjątkowy i stanowił piękne świadectwo przywiązania mieszkańców do tradycji dożynkowych.

Dużo emocji i dobrej zabawy dostarczył „**Gminny Turniej Sołectw o Szablę Wójta Gminy Świdwin**”. Do sportowej i pełnej humoru rywalizacji stanęły reprezentacje sołectw: **Berkanowo, Bystrzyna, Krosino, Stary Przybysław, Łąkowo, Oparzno, Rogalino, Rusinowo oraz Klepczewo**.

Po zaciętej rywalizacji klasyfikacja końcowa przedstawiała się następująco: **I miejsce – Sołectwo Rusinowo**, **II miejsce – Sołectwo Rogalino**, **III miejsce – Sołectwo Klepczewo**. Zwycięskie **Sołectwo Rusinowo** otrzymało główną nagrodę – **Szablę Wójta Gminy Świdwin**. Symboliczną szablę zwycięskiej drużynie wręczył **Wójt Gminy Świdwin Pan Kazimierz Lechocki**, gratulując



zwycięzcom oraz dziękując wszystkim sołectwom za udział, zaangażowanie i wspólną, sportową rywalizację.

Serdecznie gratulujemy zwycięzcom oraz wszystkim uczestnikom turnieju. Ogromne zaangażowanie zawodników, sportowa rywalizacja i wspólna zabawa sprawiły, że turniej stał się jednym z najbardziej emocjonujących punktów tegorocznego Święta Plonów.

Dożynki Gminne w Ząbrowie były przede wszystkim okazją do **spotkania, integracji mieszkańców i wspólnego celebrowania pięknej polskiej tradycji**. Był to czas podziękowań za zebrane plony, ale także za codzienną pracę rolników, dzięki której na naszych stołach nie brakuje chleba.

Tegoroczne Święto Plonów pokazało, jak ważne są lokalne tradycje, wzajemna współpraca i zaangażowanie mieszkańców. Dzięki wspólnemu wysiłkowi sołectw, Kół Gospodyń Wiejskich, instytucji, służb oraz wszystkich osób zaangażowanych w organizację wydarzenia, Dożynki Gminne w Ząbrowie miały wyjątkowy i uroczysty charakter.

Wójt Gminy Świdwin dziękuje wszystkim, którzy byli z nami i przyczynili się do tego, aby tegoroczne Święto Plonów było pięknym czasem wspólnego świętowania, radości i wdzięczności.

REKLAMA

0011575080

Wójt Gminy Będzino

informuje,
że zgodnie z art. 35 ustawy o gospodarce nieruchomościami w siedzibie Urzędu Gminy Będzino na tablicy ogłoszeń
wywieszono **Wykaz nr 1/08/2026** nieruchomości przeznaczonych do sprzedaży.

AUTOREKLAMA

strona
zdrowia
Czytaj dla zdrowia
stronazdrowia.pl

REKLAMA

0111562220

FIRMA SPRZEDA budynek przemysłowy w Poznaniu przy ul. Malwowej 158.



Powierzchnia użytkowa budynku – 3202,80 m²,
powierzchnia gruntu – 0,8701 ha.

Tel. kontaktowy 603 920 399

0011573325

Tychowo, 31 sierpnia 2026 r.

OGŁOSZENIE BURMISTRZA TYCHOWA

o rozpoczęciu konsultacji społecznych do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji farm elektrowni wiatrowych i słonecznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w części obrębów ewidencyjnych Zaspy Wielkie i Bukówko
wraz z uzasadnieniem i prognozą oddziaływania na środowisko

Na podstawie art. 6e ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 317) oraz art. 17 pkt 11, w nawiązaniu do art. 8h ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2026 poz. 538 ze zm.), art. 39 ust. 1 i art. 54 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2026 poz. 670 ze zm.), w związku z uchwałą Nr V/48/24 Rady Miejskiej w Tychowie z dnia 24 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji farm elektrowni wiatrowych i słonecznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w części obrębów ewidencyjnych Zaspy Wielkie i Bukówko **zawiadamiam o rozpoczęciu konsultacji społecznych w sprawie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla lokalizacji farm elektrowni wiatrowych i słonecznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w części obrębów ewidencyjnych Zaspy Wielkie i Bukówko** wraz z uzasadnieniem i prognozą oddziaływania na środowisko.

Konsultacje społeczne będą prowadzone w terminie **od 15 września 2026 r. do 16 listopada 2026 r.**

Z projektem planu miejscowego wraz z uzasadnieniem i prognozą oddziaływania na środowisko można zapoznać się od dnia 15 września 2026 r. w Urzędzie Miejskim w Tychowie, ul. Bobolicka 17, 78-220 Tychowo, w godzinach pracy Urzędu oraz na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Tychowie: <https://bip.tychowo.pl/> w zakładce: Gmina Tychowo – Planowanie przestrzenne – Projekt planu Zaspy Wielkie i Bukówko - Konsultacje.

Konsultacje przeprowadzone będą w następujących formach:

- **zbieranie uwag w terminie od 15 września 2026 r. do 16 listopada 2026 r.,**
- **spotkanie otwarte w formie stacjonarnej**, poprzedzone prezentacją rozwiązań przyjętych w projekcie planu miejscowego, które odbędzie się w **dniu 2 października 2026 r. w godzinach od 15.30 do 17.00** w Urzędzie Miejskim w Tychowie, ul. Bobolicka 17, 78-220 Tychowo, sala konferencyjna,
- **spotkanie otwarte w formie online**, poprzedzone prezentacją rozwiązań przyjętych w projekcie planu miejscowego, które odbędzie się w **dniu 26 października 2026 r. w godzinach od 15.00 do 16.00**. Link do spotkania zostanie udostępniony najpóźniej w dniu spotkania na stronie <https://bip.tychowo.pl/> w zakładce: Gmina Tychowo – Planowanie przestrzenne – Projekt planu Zaspy Wielkie i Bukówko – Konsultacje,
- **dyżury projektanta**, które odbywać się będą w **dniu 2 października 2026 r. w godzinach od 14.00 do 15.00 oraz od 17.30 do 18.30** w Urzędzie Miejskim w Tychowie, ul. Bobolicka 17, 78-220 Tychowo, sala konferencyjna.

Zgodnie z art. 8i ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2026 poz. 538 ze zm.), w związku z art. 39 ust. 1 i art. 54 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2026 poz. 670 ze zm.), każdy, kto kwestionuje ustalenia przyjęte w projekcie planu miejscowego lub prognozie oddziaływania na środowisko skutków ustaleń planu, może wnieść uwagi.

Uwagi do projektu planu miejscowego należy składać za pomocą formularza dotyczącego aktu planowania przestrzennego na piśmie utrwalonym w postaci papierowej lub elektronicznej **do dnia 16 listopada 2026 r.** w Urzędzie Miejskim w Tychowie, ul. Bobolicka 17, 78-220 Tychowo, lub w formie elektronicznej: poprzez platformę ePUAP, E-Doręczenia.

Zgodnie z art. 8g ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2026 poz. 538 ze zm.) składający uwagę do projektu planu miejscowego podaje swoje imię i nazwisko albo nazwę oraz adres zamieszkania albo siedziby oraz adres poczty elektronicznej, o ile taki posiada, a także wskazuje, czy jest właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nieruchomości, której dotyczy uwaga oraz może podać dodatkowe dane do kontaktu takie jak adres do korespondencji lub numer telefonu.

Wzór formularza, na którym należy składać uwagi dotyczące planu miejscowego, dostępny jest w siedzibie Urzędu Miejskiego w Tychowie, ul. Bobolicka 17, 78-220 Tychowo, oraz na stronie internetowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii pod linkiem: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/formularz-pisma-dotyczacego-aktu-planowania-przestrzennego>.

Stosownie do przepisu art. 40 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2026 poz. 670 ze zm.) uwagi do prognozy oddziaływania na środowisko mogą być składane w formie pisemnej, ustnie do protokołu oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrzenia ich kwalifikowanym podpisem elektronicznym poprzez platformę ePUAP, E-Doręczenia z podaniem imienia i nazwiska lub nazwy jednostki organizacyjnej i adresu, oznaczenia nieruchomości, której uwaga dotyczy, w nieprzekraczalnym terminie **do dnia 16 listopada 2026 r**

BURMISTRZ TYCHOWA
ROBERT FALANA

REKLAMA

0011574963



OGŁOSZENIE BURMISTRZA KALISZA POMORSKIEGO

o wyłożeniu do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w południowej i wschodniej części Kalisza Pomorskiego oraz w części obrębów Dębsko i Krężno

Na podstawie art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.) w związku z art. 67 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688 ze zm.), oraz na podstawie art. 39 ust. 1, w nawiązaniu do art. 46 pkt 1 oraz w związku z art. 54 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2026 r. poz. 670 ze zm.) oraz w związku z uchwałą Nr LXXIV/531/23 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 27 kwietnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w południowej i wschodniej części Kalisza Pomorskiego oraz w części obrębów Dębsko i Krężno

zawiadamiam o

wyłożeniu do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w południowej i wschodniej części Kalisza Pomorskiego oraz w części obrębów Dębsko i Krężno wraz z prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń ww. projektu w dniach od 9 listopada do 30 listopada 2026 r.

w siedzibie Urzędu Miejskiego w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski w godzinach urzędowania oraz na stronie internetowej www.bip.kaliszpom.pl, w zakładce Informacje / Planowanie przestrzenne / Dokumenty w opracowaniu / Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w południowej i wschodniej części Kalisza Pomorskiego oraz w części obrębów Dębsko i Krężno / Materiały do wyłożenia do publicznego wglądu.

Jednocześnie w związku z prowadzonym postępowaniem dotyczącym strategicznej oceny oddziaływania na środowisko informuję, że zainteresowani mogą zapoznać się z niezbędną dokumentacją sprawy w siedzibie Urzędu Miejskiego w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski, w godzinach urzędowania.

Dyskusja publiczna nad rozwiązaniami przyjętymi w projekcie planu miejscowego odbędzie się w dniu 18 listopada 2026 r. o godzinie 14,00 w siedzibie Urzędu Miejskiego w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski.

Zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz art. 39 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, każdy może wnieść uwagi do projektu planu miejscowego oraz prowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Uwagi mogą być wnoszone w nieprzekraczalnym terminie **do dnia 14 grudnia 2026 r.** w następujący sposób: pisemnie na adres Urzędu Miejskiego w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski, ustnie do protokołu, oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrzenia ich kwalifikowanym podpisem elektronicznym na adres email: planowanie@kaliszpom.pl. Jako wniesione na piśmie uznaje się również uwagi przekazane za pomocą elektronicznej skrzynki podawczej opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym albo podpisem osobistym.

Uwaga powinna zawierać nazwisko, imię, nazwę i adres osoby składającej, przedmiot oraz oznaczenie nieruchomości, której dotyczy. Organem właściwym do rozpatrzenia złożonych uwag jest Burmistrz Kalisza Pomorskiego.

Uwagi należy składać na formularz będącym załącznikiem do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 13 listopada 2023 r. w sprawie wzoru formularza pisma dotyczącego aktu planowania przestrzennego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2509). Wzór formularza można pobrać ze strony bip.kaliszpom.pl w zakładce Planowanie przestrzenne lub w Urzędzie Miejskim w Kaliszu Pomorskim.

Informacja o przetwarzaniu danych osobowych przez Urząd Miejski w Kaliszu Pomorskim dostępna jest w siedzibie urzędu oraz na stronie bip.kaliszpom.pl w zakładce Informacje / RODO.

Burmistrz Kalisza Pomorskiego
Krzysztof Kurowski

REKLAMA

0011574876

BPP.6722.2.20.2026



Dygowo, dnia 26 sierpnia 2026 roku

OGŁOSZENIE WÓJTA GMINY DYGOWO

o rozpoczęciu konsultacji społecznych dotyczących projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Dygowo w części obrębów Skoczów, Wrzosowo, Jazy, Połomino w zakresie lokalizacji elektrowni wiatrowych wraz z prognozą oddziaływania na środowisko

Na podstawie art. 17 pkt 11 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.), w związku z art. 67 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r., poz. 1688), art. 6e ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 317), art. 39 ust. 1 i art. 54 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2026 r. poz. 670) informuję o rozpoczęciu konsultacji społecznych dotyczących projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzonego na podstawie Uchwały Nr XLV/385/23 Rady Gminy Dygowo z dnia 27 października 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania gminy Dygowo dla lokalizacji farmy elektrowni wiatrowych „Skoczów” wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej.

Konsultacje społeczne będą przeprowadzone w okresie od dnia 28 grudnia 2026 r. do dnia 5 marca 2027 r. w formie:

- 1) **zbierania uwag** w terminie od dnia 28 grudnia 2026 r. do dnia 5 marca 2027 r.;
 - 2) **spotkania otwartego bezpośredniego**, które odbędzie się w dniu 20 stycznia 2027 r. o godz. 15:00 w siedzibie Urzędu Gminy Dygowo, ul. Kolejowa 1, pok. nr 10;
 - 3) **spotkania otwartego**, które odbędzie się za pomocą środków porozumiewania się na odległość umożliwiających zabieranie głosu, zadawanie pytań i składanie uwag przez jednoczesną transmisję obrazu i dźwięku oraz zadawanie pytań i składanie uwag w formie zapisu tekstowego w dniu 20 stycznia 2027 r. o godz. 16:30. Link do spotkania zostanie udostępniony najpóźniej w dniu spotkania na stronie internetowej pod adresem: bip.dygowo.pl w zakładce PLANOWANIE PRZESTRZENNE
 - 4) **ankiety**, której formularz dostępny będzie na stronie internetowej bip.dygowo.pl oraz w Urzędzie Gminy Dygowo, ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo, od 28 grudnia 2026 r. do dnia 5 marca 2027 r.
- Z projektem planu oraz prognozą oddziaływania na środowisko, można zapoznać się w siedzibie Urzędu Gminy Dygowo, ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo, pokój nr 10, w godzinach pracy urzędu oraz na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy Dygowo, pod adresem: bip.dygowo.pl oraz na stronie gminy Dygowo ug.dygowo.pl

Uwagi do projektu planu miejscowego oraz wypełnione ankiety należy składać w sposób następujący:

- 1) **w formie pisemnej** w siedzibie Urzędu Gminy Dygowo lub pocztą na adres: Urząd Gminy Dygowo, ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo;
- 2) **w formie elektronicznej** za pomocą:
 - **elektronicznej skrzynki podawczej** na platformie ePUAP:/URZAD_ GMINY_DYGOWO/skrytka
 - **e-Doręczeń** – adres do e-Doręczeń: AE:PL-52647-56325-ADBUS-20
 - **poczty elektronicznej** na adres: ug@dygowo.pl

Zgodnie z art. 8g ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, uwagi do projektu planu i prognozy oddziaływania na środowisko składa się na piśmie utrwalonym w postaci papierowej lub elektronicznej, w tym za pomocą komunikacji elektronicznej, w szczególności poczty elektronicznej, na formularzu w postaci papierowej lub w formie dokumentu elektronicznego.

Zgodnie z art. 8g ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym składający uwagę podaje swoje imię i nazwisko albo nazwę oraz adres zamieszkania albo siedziby oraz adres poczty elektronicznej, o ile taki posiada, a także wskazuje czy jest właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nieruchomości objętej uwagą oraz może podać dodatkowe dane do kontaktu takie jak adres do korespondencji lub numer telefonu.

Zgodnie z art. 46 pkt 1 oraz art. 54 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ww. projekt planu miejscowego podlega strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, w tym z zapewnieniem możliwości udziału społeczeństwa w trakcie konsultacji społecznych. Wnioski i uwagi w postępowaniu w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko – stosownie do przepisu art. 54 ust. 3 ww. ustawy – należy wносить na zasadach określonych w przywoływanej na wstępie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w nieprzekraczalnym terminie do dnia 5 marca 2027 r. do Wójta Gminy Dygowo, na adres Urzędu Gminy Dygowo.

Uwagi należy składać na formularzu pisma dotyczącego aktu planowania przestrzennego, którego wzór dostępny jest na stronie pod adresem: bip.dygowo.pl. w zakładce PORADNIK INTERESANTA oraz w Urzędzie Gminy Dygowo.

Organem właściwym do rozpatrzenia uwag do projektu planu miejscowego oraz uwag i wniosków zgłoszonych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest Wójt Gminy Dygowo. Uwagi złożone po upływie wyżej wskazanego terminu nie będą rozpatrywane.

Zgodnie z art. 8h ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w związku z art. 13 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. (RODO), administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Wójt Gminy Dygowo, ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo, kontakt z Inspektorem Ochrony Danych – iod@dygowo.pl lub listownie na adres Administratora. Klauzula RODO Urzędu jest dostępna pod adresem: <https://bip.dygowo.pl/bip/rodo> Jednocześnie informuję o ograniczeniu, o którym mowa w art. 8a ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, iż w związku z przetwarzaniem przez Wójta Gminy Dygowo danych osobowych, uzyskanych w toku prowadzenia postępowań dotyczących sporządzania aktów planistycznych, o których mowa w ustawie, prawo, o którym mowa w art. 15 ust. 1 lit. g RODO, przysługuje, jeżeli nie wpływa na ochronę praw i wolności osoby, od której dane te pozyskano. Zgodnie z art. 15 ust. 1 lit. g RODO osoba, której dane dotyczą, jest uprawniona do uzyskania od administratora potwierdzenia, czy przetwarzane są dane osobowe jej dotyczące, a jeżeli ma to miejsce, jest uprawniona do uzyskania dostępu do nich oraz informacji: jeżeli dane osobowe nie zostały zebrane od osoby, której dane dotyczą – wszelkie dostępne informacje o ich źródle.

REKLAMA

0011574612



OGŁOSZENIE BURMISTRZA KALISZA POMORSKIEGO

o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Pożrządło Wielkie

Na podstawie art. 17 pkt 11 w związku z art. 8g, 8h, 8i, 8j ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.) oraz na podstawie art. 39 ust. 1 i art. 40 w związku z art. 46 pkt 1 oraz art. 54 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 670 ze zm.), a także w związku z uchwałą Nr VII/44/24 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 25 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Pożrządło Wielkie

zawiadamiam o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Pożrządło Wielkie wraz z prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń ww. projektu, które będą prowadzone w dniach od 3 listopada do 1 grudnia 2026 r.

Projekt planu miejscowego wraz z uzasadnieniem, prognozą oddziaływania na środowisko oraz wykazem wniosków będzie dostępny w Urzędzie Miejskim w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski w godzinach pracy urzędu oraz na stronie internetowej bip.kaliszpom.pl w zakładce Informacje / Planowanie przestrzenne / Dokumenty w opracowaniu / Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Pożrządło Wielkie / Materiały do konsultacji społecznych.

Konsultacje społeczne obejmą następujące formy:

- 1) **Zbieranie uwag do projektu** planu miejscowego i prognozy oddziaływania na środowisko w dniach **od 3 listopada do 1 grudnia 2026 r.**
- 2) **Dyżur projektanta** planu miejscowego, który odbędzie się w dniu 16 listopada 2026 r. w godzinach od 15.00 do 16.00 w trybie zdalnym za pomocą środków porozumiewania się na odległość, zapewniających jednoczesną transmisję obrazu i dźwięku, w sposób umożliwiający zadawanie pytań w formie zapisu tekstowego (link do spotkania zostanie opublikowany najpóźniej w dniu dyżuru na stronach internetowych kaliszpom.pl oraz bip.kaliszpom.pl pod treścią niniejszego ogłoszenia).
- 3) **Spotkanie otwarte**, które odbędzie się w dniu **18 listopada 2026 r. o godz. 15.30** w Urzędzie Miejskim w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, w sali konferencyjnej.

Uwagi należy kierować do Burmistrza Kalisza Pomorskiego wyłącznie na formularzu będącym załącznikiem do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 13 listopada 2023 r. w sprawie wzoru formularza pisma dotyczącego aktu planowania przestrzennego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2509). Wzór formularza można pobrać ze strony bip.kaliszpom.pl w zakładce Planowanie przestrzenne lub w Urzędzie Miejskim w Kaliszu Pomorskim.

Uwagi należy składać na piśmie utrwalonym **w postaci papierowej** na adres Urzędu Miejskiego w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski lub **w postaci elektronicznej**, w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w szczególności poczty elektronicznej na adres elektronicznej: planowanie@kaliszpom.pl lub za pomocą skrzynki podawczej ePUAP, lub na adres e-doręczeń: AE:PL-25109-98621-GTFTC-18.

Uwaga musi zawierać dane wnioskodawcy, tj. imię i nazwisko lub nazwę, adres zamieszkania albo siedziby, adres poczty elektronicznej (o ile taki posiada), a także wskazanie nieruchomości, której wnioskodawca jest właścicielem lub użytkownikiem wieczystym, której uwaga dotyczy.

Jednocześnie w związku z prowadzonym postępowaniem dotyczącym strategicznej oceny oddziaływania na środowisko informuję, że zainteresowani mogą wносить uwagi do ww. oceny w formie pisemnej na ww. adres, a także ustnie do protokołu oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej na ww. adres e-mail, skrzynkę ePUAP lub adres e-doręczeń, bez konieczności opatrywania ich kwalifikowanym podpisem elektronicznym, w terminie wskazanym powyżej.

Informacja o przetwarzaniu danych osobowych przez Urząd Miejski w Kaliszu Pomorskim dostępna jest w siedzibie urzędu oraz na stronie bip.kaliszpom.pl w zakładce Informacje / RODO.

Burmistrz Kalisza Pomorskiego
Krzysztof Kurowski

REKLAMA

0011574962



OGŁOSZENIE BURMISTRZA KALISZA POMORSKIEGO

o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Prostynia

Na podstawie art. 17 pkt 11 w związku z art. 8g, 8h, 8i, 8j ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 538 ze zm.) oraz na podstawie art. 39 ust. 1 i art. 40 w związku z art. 46 pkt 1 oraz art. 54 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2026 r., poz. 670 ze zm.), a także w związku z uchwałą Nr XXIV/204/25 Rady Miejskiej w Kaliszu Pomorskim z dnia 27 listopada 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Prostynia

zawiadamiam o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Prostynia wraz z prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń ww. projektu, które będą prowadzone w dniach od 3 listopada do 1 grudnia 2026 r.

Projekt planu miejscowego wraz z uzasadnieniem, prognozą oddziaływania na środowisko oraz wykazem wniosków będzie dostępny w Urzędzie Miejskim w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski w godzinach pracy urzędu oraz na stronie internetowej bip.kaliszpom.pl w zakładce Informacje / Planowanie przestrzenne / Dokumenty w opracowaniu / Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Prostynia / Materiały do konsultacji społecznych.

Konsultacje społeczne obejmą następujące formy:

- 1) **Zbieranie uwag do projektu** planu miejscowego i prognozy oddziaływania na środowisko w dniach **od 3 listopada do 1 grudnia 2026 r.**
- 2) **Dyżur projektanta** planu miejscowego, który odbędzie się w dniu **17 listopada 2026 r. w godzinach od 15.00 do 16.00** w trybie zdalnym za pomocą środków porozumiewania się na odległość, zapewniających jednoczesną transmisję obrazu i dźwięku, w sposób umożliwiający zadawanie pytań w formie zapisu tekstowego (link do spotkania zostanie opublikowany najpóźniej w dniu dyżuru na stronach internetowych kaliszpom.pl oraz bip.kaliszpom.pl pod treścią niniejszego ogłoszenia).
- 3) **Spotkanie otwarte**, które odbędzie się w dniu **18 listopada 2026 r. o godz. 16.30** w Urzędzie Miejskim w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, w sali konferencyjnej.

Uwagi należy kierować do Burmistrza Kalisza Pomorskiego wyłącznie na formularzu będącym załącznikiem do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 13 listopada 2023 r. w sprawie wzoru formularza pisma dotyczącego aktu planowania przestrzennego (Dz.U. z 2023 r. poz. 2509). Wzór formularza można pobrać ze strony bip.kaliszpom.pl w zakładce Planowanie przestrzenne lub w Urzędzie Miejskim w Kaliszu Pomorskim.

Uwagi należy składać na piśmie utrwalonym **w postaci papierowej** na adres Urzędu Miejskiego w Kaliszu Pomorskim, ul. Wolności 25, 78-540 Kalisz Pomorski lub **w postaci elektronicznej**, w tym za pomocą środków komunikacji elektronicznej, w szczególności poczty elektronicznej na adres elektronicznej: planowanie@kaliszpom.pl lub za pomocą skrzynki podawczej ePUAP, lub na adres e-doręczeń: AE:PL-25109-98621-GTFTC-18.

Uwaga musi zawierać dane wnioskodawcy, tj. imię i nazwisko lub nazwę, adres zamieszkania albo siedziby, adres poczty elektronicznej (o ile taki posiada), a także wskazanie nieruchomości, której wnioskodawca jest właścicielem lub użytkownikiem wieczystym, której uwaga dotyczy.

Jednocześnie w związku z prowadzonym postępowaniem dotyczącym strategicznej oceny oddziaływania na środowisko informuję, że zainteresowani mogą wносить uwagi do ww. oceny w formie pisemnej na ww. adres, a także ustnie do protokołu oraz za pomocą środków komunikacji elektronicznej na ww. adres e-mail, skrzynkę ePUAP lub adres e-doręczeń, bez konieczności opatrywania ich kwalifikowanym podpisem elektronicznym, w terminie wskazanym powyżej.

Informacja o przetwarzaniu danych osobowych przez Urząd Miejski w Kaliszu Pomorskim dostępna jest w siedzibie urzędu oraz na stronie bip.kaliszpom.pl w zakładce Informacje / RODO.

Burmistrz Kalisza Pomorskiego
Krzysztof Kurowski

FOKUS

POLITYKA

Piesiewicz aresztowany. Prawica w potrzasku, a rząd mówi: sprawdzam

Afera Zondacrypto to „gorący kartofel” w rękach polskiej prawicy. Ta próbuje dystansować się od sprawy, ale padają już wzajemne oskarżenia między dawnymi partyjnymi kolegami

Dorota Kowalska

Prawica ma problem, i to spory. Radosław Piesiewicz, szef PKOl, który swoją karierę zawdzięcza Jackowi Sasinowi, jednemu z najważniejszych ludzi w Prawie i Sprawiedliwości, został tymczasowo aresztowany.

Zatrzymanie i aresztowanie Piesiewicza to spory kłopot dla polskiej prawicy. I nie tylko dlatego, że to za rządów Zjednoczonej Prawicy zrobił oszałamiającą karierę dzięki protekcji Jacka Sasina, z którym zna się od lat. Także dlatego, że prawica nie przyłożyła ręki do uregulowania rynku kryptowalut, głosowała przeciw odrzuceniu wet prezydenta, który blokował wprowadzenie zmian w tym obszarze – teraz okazuje się jednak, że sprawa może mieć drugie dno.

Już od wielu miesięcy wiadomo, że na przełomie października i listopada 2025 roku, miesiąc przed głosowaniem weta prezydenta w sprawie regulacji rynku kryptowalut, Przemysław Kral, prezes zarządu giełdy kryptowalutowej Zondacrypto, dokonał wpłat na rzecz dwóch fundacji: 450 tys. zł wpłacono Fundacji Instytut Polski Suwerennej Zbigniewa Ziobry. Część z tych środków przeznaczono na obrońców Dariusza Mateckiego i księdza Michała Olszewskiego. Inna spółka związana z Zondacrypto i Kralem, Expofor



Katowicki sąd zdecydował o trzymiesięcznym areszcie dla Radosława Piesiewicza

Servis House, zrealizowała transakcję na rzecz fundacji pośła Przemysław Wiplera, polityka Konfederacji. Zondacrypto była także głównym sponsorem imprezy prawicowych działaczy – CPAC. W trakcie kampanii prezydenckiej najważniejszymi jej uczestnikami byli prezydenci Andrzej Duda i Karol Nawrocki.

Teraz wychodzi na jaw, że z Przemysławem Kralem spotkał się nie tylko Janusz Kowalski, były polityk PiS, ale i Michał Moskał, były szef gabinetu politycznego Jarosława Kaczyńskiego i dyrektor Biura Prezesa PiS, członek sejmowej Komisji Cy-

fryzacji. Obaj panowie po tych spotkaniach mocno uaktywnili się w temacie kryptowalut i wnosili do ustawy regulującej ten rynek poprawki będące bardzo na rękę Kralowi. Ten inwestował nie tylko w prawicowych polityków, ale i prawicową telewizję Republika. Starał się być przy tym pomocny także dla uciekinierów – wpiątek TVN24 i WP ujawniły, że próbował załatwić pobyt w Dubaju Marcinowi Romanowskiemu, byłemu wiceministrowi sprawiedliwości, jednemu z najbliższych współpracowników Zbigniewa Ziobry, który od miesiący

ukrywa się przed polskim wymiarem sprawiedliwości. Dzisiaj te fakty są bardzo nie na rękę prawicowym politykom, którzy odcinają się od Przemysława Krala, giełdy kryptowalut i Radosława Piesiewicza.

Mateusz Morawiecki przekonywał, że już wiele miesięcy temu ostrzegał swoich politycznych kolegów przed giełdą Zondacrypto, zaś między nim a Jarosławem Kaczyńskim doszło do spięcia w mediach społecznościowych.

Widać, że prawicę dzieli afery Zondacrypto, a przed nami kolejne jej odsłony. Wiadomo, że w śledztwie nastąpił przełom: do prokuratury zgłaszają się kolejni świadkowie, którzy chcą zeznawać. Przemysław Kral, w nadziei na łagodniejszy wyrok, podjął ze śledczymi współpracę, a ponoć wszystkie rozmowy, także z politykami prawicy, nagrywał, więc nie wiadomo, jakie jeszcze nazwiska wypłyną w tej historii. Mówi się, że spać spokojnie nie mogą także osoby w otoczeniu prezydenta Karola Nawrockiego, który już trzy razy wetował ustawę mającą uregulować rynek kryptowalut w Polsce.

W obliczu tych wszystkich informacji premier Donald Tusk zwrócił się do marszałka Sejmu Włodzimierza Czarzastego o ponowne głosowanie weta prezydenckiego w sprawie kryptowalut. Rząd po raz kolejny mówi: sprawdzam.

KRÓTKO

Szczecin

46 lat temu podpisano Porozumienie Szczecińskie

46 lat temu, 30 sierpnia 1980 roku, w świetlicy Stoczni Szczecińskiej im. Adolfa Warskiego władze komunistyczne podpisały porozumienie z przedstawicielami strajkujących załóg regionu, co zakończyło strajki na Pomorzu Zachodnim. Dokument, który przeszedł do historii pod nazwą Porozumienia Szczecińskiego, w pierwszym punkcie mówił o powołaniu samorządnych związków zawodowych. W Szczecinie pierwszy strajk rozpoczął się 18 sierpnia w Stoczni Remontowej „Parnica”. Tego samego dnia do protestu dołączyły dwa wydziały Stoczni im. Warskiego oraz stoczniowcy z „Gryfi”. Wobec rozszerzającej się fali protestów władze komunistyczne zdecydowały się na podjęcie negocjacji. Następnego dnia po zawarciu Porozumienia Szczecińskiego w sali BHP Stoczni Gdańskiej wicepremier Mieczysław Jagielski oraz Lech Wałęsa podpisali porozumienie pomiędzy Komisją Rządową a MKS, reprezentującym już około 700 zakładów z całej Polski. PAP

Warszawa

Nie żyje Andrzej Wielowieyski

Zmarł Andrzej Wielowieyski – polityk, działacz katolicki, prawnik, jeden z założycieli Klubu Inteligencji Katolickiej w Warszawie, działacz opozycji demokratycznej, kawaler Orderu Orła Białego. Miał 98 lat. O jego śmierci poinformowała w niedzielę redakcja „Więzi”, z którą przez wiele lat był związany. W czasach PRL należał do opozycji demokratycznej, doradzał m.in. Lechowi Wałęsie. W wyborach w czerwcu 1989 r. dostał się do Senatu jako kandydat Komitetu Obywatelskiego „Solidarność”. PAP



FOT. PAP

Są sygnały, iż Rosja szykuje się do eskalacji napięcia. Musimy być przygotowani na różne ewentualności i z całą pewnością te najbliższe 7-8 miesięcy będzie krytyczne

DONALD TUSK
premier RP

UKRAINA

Uroczystości pogrzebowe na Wołyniu

Karolina Wrońska

Na Wołyniu w północno-zachodniej Ukrainie w niedzielę odbyły się uroczystości pogrzebowe szczątków 55 Polaków, ofiar zbrodni wołyńskiej z Ostrowek i Woli Ostrowieckiej. Zostały one ekshumowane na przełomie lipca i sierpnia.

W uroczystościach uczestniczyły rodziny pomordowanych i przedstawiciele władz. Obecni byli m.in.: wicemarszałek Sejmu Piotr Zgorzel-ski, minister kultury i dziedzictwa narodowego Marta Cienkowska i zastępca prezesa Instytutu Pamięci Narodowej dr hab. Karol Polejowski. – To jest naprawdę ważny dzień dla Polski – powiedział dziennikarzom. Stronę ukraińską reprezentował m.in. wiceminister kultury Iwan Werbycki. – Tragedia wołyńska to trudna, smutna i tragiczna część naszej historii. Dla nas ważne jest, aby pamiętać o tych wydarzeniach, gdyż jest to dla nas lekcja na przyszłość – oświadczył. PAP

GDAŃSK

Medale Wolności Słowa przyznane na gali w Gdańsku

Karolina Wrońska

Siostra Małgorzata Chmielewska, Leszek Jażdżewski, Natalia Panczenko to laureaci Medalu Wolności Słowa. Specjalne wyróżnienie otrzymał Andrzej Poczobut.

Siostra Małgorzata Chmielewska z Fundacji Domy Wspólnoty Chleb Życia została laureatką Medalu Wol-

ności Słowa w kategorii Instytucja; w kategorii Media uhonorowano Leszka Jażdżewskiego, a w kategorii Obywatelka medal otrzymała Natalia Panczenko. Specjalny Medal Wolności Słowa otrzymał dziennikarz Andrzej Poczobut, który przez ponad pięć lat był więziony na Białorusi. Wręczenie medali odbyło się w piątkowy wieczór w Europejskim Centrum Solidarności w Gdańsku. – Był laureatem pierwszej edycji Medalu Wolności Słowa w kategorii Media. Nie mógł go wówczas odebrać, bo za wierność prawdzie płacił własną wolnością – mówiła Weronika Mirowska, prezeska fundacji Grand Press. PAP

NEPAL/CHINY

Gwałtowna powódź na granicy Nepalu i Chin zabrała ponad 700 osób

Tomasz Dereszyński

Dantejskie sceny miały miejsce podczas nagłej powodzi na granicy Nepalu i Chin. Matka z dwójką dzieci uciekła przed śmiercią. W kataklizmie zginęło co najmniej 700 osób. Oni nie mieli szans w starciu z żywiołem.

Obrazki ze środy, jak ten pokazujący matkę cudem ratującą swe dzieci, są trudne do opisanie. Ogrom tragedii na razie nie został oszacowany, ale wiadomo, że straty ludzkie i materialne są kolosalne.

Według bilansu z niedzieli w Nepalu wciąż zaginionych jest 2478 osób, w tym 933 pracowników hydroelektrowni i 589 obcokrajowców. Uratowano ponad 7,5 tysiąca osób.

Lokalne władze w kontrolowanym przez Pekin Tybecie poinformowały, że po chińskiej stronie nadal poszukiwanych jest 546 osób. Wśród nich znajduje się 261 obcokrajowców z 23 państw. Zginęli m.in. obywatele Nepalu – 104, Indii – 49, Łotwy – 33, USA – 18 oraz Wielkiej Brytanii – 15.

Do tragedii doszło w środę rano w granicznym z Chinami dystrykcie Rasuwa – w wyniku zerwania się fragmentu lodowca na jednej z himalajskich rzek zeszła wielka lawina błotna. Amerykańska służba geologiczna USGS podała, że osuwisko

wywołało wstrząs sejsmiczny o magnitudzie 5,2 oraz doprowadziło do gwałtownych powodzi błyskawicznych, które spłynęły dolinami zarówno po nepalskiej, jak i chińskiej stronie granicy.

Wczoraj wydano ostrzeżenie przed rosnącym poziomem wody w rzece Bhote Koshi. To jeden z dwóch głównych cieków wodnych, którymi w środę przetoczyły się potężne masy wody i spływającego gruzu, pustosząc całe doliny. Na publikowanych przez media nagrań widać zalane gęstym mułem wioski i miasteczka, w których pozostały tylko pojedyncze zabudowania. Jednocześnie wciąż istnieje groźba wtórnej powodzi.

PAP



W Nepalu wciąż trwają poszukiwania zaginionych. Niektórzy wracają do domów

SZWAJCARIA

Strzelanina podczas imprezy w Schachen w szwajcarskim Aarau

Kazimierz Sikorski

Około godziny 2.30 muzyka na imprezie typu rave nagle ucichła, a chwilę później padły strzały. Następnie ktoś krzyknął: „Wszyscy na ziemię!”, po czym uczestnicy zaczęli szukać schronienia – między innymi pod stanowiskiem DJ-a.

Pascal Wenzel, rzecznik prasowy policji kantonu Argowia, przekazał w niedzielę rano na miejscu zdarzenia serwisowi BRK News, że policja dostała zgłoszenie o strzałach krótko po godzinie 2.30. Na miejsce skierowano wówczas znaczne siły policyjne.

Według wstępnych ustaleń do oddania strzałów doszło na obrzeżach toru wyścigów konnych

w Schachen. Odbywała się tam impreza w stylu rave. Wenzel nie był jednak w stanie potwierdzić, czy istnieje związek z tym wydarzeniem.

Nie wiadomo jeszcze, czy w wyniku tego zdarzenia ktoś zginął. Nie jest również jasne, kto oddał strzały. Według Wenzela trwa oblawa na sprawcę. Nie wiadomo, czy napastnik był jeden, czy było ich więcej.

Na miejscu przebywa wielu funkcjonariuszy policji. Obecne są również służby medyczne i straż pożarna.

Według portalu BRK News w akcji bierze udział także śmigłowiec wojskowy Super Puma. Policja apeluje do mieszkańców, aby unikali tego miejsca. W związku z trwającą akcją basen w Aarau zostanie zamknięty do odwołania.

UKRAINA

Kijów płacze po zabitych, Rosja znów szykuje ataki

Kazimierz Sikorski

Kijów w żałobie i wściekły po rosyjskim ataku. Co najmniej 27 osób zginęło, ponad 40 jest rannych – w tym czworo dzieci.

Zaczęło się od uderzenia rosyjskiego drona w obiekt we wsi Myła, położonej 5 kilometrów na zachód od Kijowa, przy trasie Kijów – Czop. Atak wywołał potężny pożar, po którym nastąpiły eksplozje amunicji. Potem była reakcja łańcuchowa, wybuch po wybuchu min, innej amunicji oraz dronów.

„Byłam w domu, rozmawiałam z dziećmi przez wideokomunikator, kiedy usłyszałam potężną eksplozję” – mówiła portalowi Kyiv Independent mieszkanka okolicy, Stefania Torska. Wybiegła z domu, gdy doszło do eksplozji. Przebrała się, zamknęła dom i wybiegła. Przeszła sto metrów, gdy nastąpił kolejny, niezwykle silny wybuch. „Jak później opisywał to mój wnuk, wyglądało to jak lawa – ogień, masa płomieni wznosząca się wysoko w powietrze” – relacjonowała. „Zrozumiałam, że jeśli zostanę w miejscu, to wszystko spadnie na mnie i spłonę żywcem. Zaczęłam uciekać. Nie wiem, jak udało mi się biec tak szybko, ale ogień dogonił mnie dopiero, gdy byłam już przy własnej bramie”.

Natalija Kuzniecowa, lekarka weterynarii z kliniki w Myli, mówiła, że w chwili rozpoczęcia ataku była w pracy. Jej zespół przygotowywał się do pilnego zabiegu chirurgicznego, gdy rozległy się wybuchy, zmuszając personel do udania się do schronu.

„Ściany zaczęły drżeć, a płytki spadać. Wybuchy przybierały na sile, zaczęły pękać i wypadać szyby w oknach” – mówiła w rozmowie z Kyiv Independent.

IRAN

Chamenei wzywa do walki z „prawdziwym wrogiem”

Karolina Wrońska

Najwyższy przywódca duchowo-polityczny Iranu Modżtaba Chamenei wezwał kraje Zatoki Perskiej do zidentyfikowania „prawdziwego wroga” i współpracy muzułmanów na całym świecie.

Modżtaba Chamenei w opublikowanym w internecie liście jako wrogów wskazał przywódców USA i Izraela. Wiadomość została opublikowana z okazji rocznicy urodzin proroka Ma-



Pociski uderzyły w miejscowości Myła w pobliżu Buczy. Uszkodzone zostały także dom opieki oraz budynki prywatne

Nawet po odwołaniu alarmu co chwila słychać było eksplozje i drżenie budynku. Jak się okazało, po drugiej stronie drogi znajdował się skład amunicji.

Prezydent Wołodymyr Zełenski przekazał, że osoby, „które dopuściły do takiej sytuacji, poniosą odpowiedzialność za swoje decyzje”.

„Istnieją przepisy: amunicji nie wolno przechowywać w pobliżu domów ani innych budynków mieszkalnych. Zostaną wyciągnięte odpowiednie wnioski” – powiedział Zełenski.

Służba Bezpieczeństwa Ukrainy (SBU) wszczęła postępowanie karne w związku z rosyjskim atakiem i postępowaniem miejscowych władz. Według SBU w obiekt uderzył rosyjski dron odrzutowy typu Gieran-4.

Premier Serhij Korecki też zażądał pociągnięcia do odpowiedzialności osób winnych incydentu, domagając się śledztwa i „surowej kary”

dla sprawców. „Popełnianie tych samych błędów w piątym roku wojny to przestępcze zaniechanie” – stwierdził Korecki na Telegramie. „Wszyscy odpowiedzialni, bez wyjątku, muszą ponieść surową karę, aby takie sytuacje się nie powtórzyły”.

Tymczasem Rosja szykuje się do kolejnych ataków. Ministerstwo obrony Rosji poinformowało w niedzielę o rozpoczęciu przygotowań do zmasowanych ataków na infrastrukturę energetyczną Ukrainy. W komunikacie opublikowanym na Telegramie resort twierdzi, że jest to odpowiedź na ukraińskie ataki na infrastrukturę cywilną i sektor energetyczny w Rosji. Minionej zimy rosyjskie ataki doprowadziły do zniszczenia lub uszkodzenia wielu obiektów infrastruktury energetycznej Ukrainy, powodując długotrwałe przerwy w dostawach prądu i ogrzewania w wielu miastach, w tym Kijowie. PAP

Według niepotwierdzonych doniesień Modżtaba został poważnie ranny w tym ataku. Od początku wojny nie był widziany publicznie, w związku z czym pojawiają się pogłoski o jego śmierci.

IranWire, emigracyjny irański portal działający z Londynu, podał w ostatnich dniach, że od czasu objęcia przez Modżtabę Chameneiego stanowiska najwyższego przywódcy nie spotkał się z nim ani jeden członek rządu. Nie widzieli go też bliscy ani przyjaciele. Ma to być podyktowane względami bezpieczeństwa. PAP

OGŁOSZENIE BURMISTRZA GMINY I MIASTA SIANÓW

o rozpoczęciu konsultacji społecznych projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Tereny rolnicze pod zabudowę mieszkaniową zagrodową” w gminie Sianów

Na podstawie art. 17 pkt 11 i 13 w związku z art. 8h–8j ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2026 r. poz. 538 z późn. zm.) oraz art. 39 ust. 1 i art. 40 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2026 r., poz. 670 z późn. zm.) **zawiadamiam** o rozpoczęciu konsultacji społecznych

dotyczących projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Tereny rolnicze pod zabudowę mieszkaniową zagrodową” w gminie Sianów, sporządzanego na podstawie uchwały Nr XVI/132/2025 Rady Miejskiej w Sianowie z dnia 25 czerwca 2025 r. oraz uchwały Nr XXX/228/2026 Rady Miejskiej w Sianowie z dnia 27 kwietnia 2026 r.

Konsultacje społeczne odbywać się będą w terminie od 31.08.2026 r. do 5.10.2026 r. w następujących formach:

1) zbieranie uwag;

Uwagi do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można składać w terminie od 31.08.2026 r. do 5.10.2026 r. do Burmistrza Gminy i Miasta Sianów, na formularzu pisma dotyczącego sporządzania aktu planowania przestrzennego zgodnym ze wzorem określonym w przepisach wykonawczych do ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Formularz dostępny jest w siedzibie Urzędu Gminy i Miasta w Sianowie oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Sianów pod adresem: www.bip.sianow.pl.

Uwagi można składać:

- w formie papierowej – osobiście w kancelarii Urzędu Gminy i Miasta w Sianowie lub pocztą na adres: Urząd Gminy i Miasta w Sianowie, ul. Armii Polskiej 30, 76-004 Sianów;
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej na adres: urząd@sianow.pl;

- za pośrednictwem elektronicznej skrzynki podawczej: /0j227jxuię/skrytka;
- za pośrednictwem systemu e-Doręczeń na adres: AE:PL-27628-33321-TUSBT-22.

Składający uwagę do projektu planu miejscowego podaje swoje imię i nazwisko albo nazwę oraz adres zamieszkania albo siedziby oraz adres poczty elektronicznej, o ile taki posiada, a także wskazuje, czy jest właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nieruchomości objętej uwagą. Składający uwagę może podać dodatkowe dane do kontaktu, takie jak adres do korespondencji lub numer telefonu.

2) Spotkanie otwarte dotyczące projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego odbędzie się 15 września 2026 r. o godz. 15:10 w siedzibie Urzędu Gminy i Miasta w Sianowie przy ul. Armii Polskiej 30, 76-004 Sianów, w sali konferencyjnej.

3) Dyżur projektanta odbędzie się 22 września 2026 r. o godz. 15:10 w siedzibie Urzędu Gminy i Miasta w Sianowie przy ul. Armii Polskiej 30, 76-004 Sianów, w sali konferencyjnej.

Jednocześnie, w związku z prowadzoną strategiczną oceną oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, informuje się o możliwości zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz składania uwag i wniosków w ramach udziału społeczeństwa.

Uwagi i wnioski dotyczące strategicznej oceny oddziaływania na środowisko można składać w terminie od 31 sierpnia 2026 r. do 5 października 2026 r.:

- w formie pisemnej – na adres Urzędu Gminy i Miasta w Sianowie, ul. Armii Polskiej 30, 76-004 Sianów;
- ustnie do protokołu – w siedzibie Urzędu Gminy i Miasta w Sianowie, pokój nr 1;
- za pomocą środków komunikacji elektronicznej – na adres: urząd@sianow.pl, bez konieczności opatrywania ich kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

Organem właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków składanych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest Burmistrz Gminy i Miasta Sianów.

Projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z uzasadnieniem, prognozą oddziaływania na środowisko oraz wykazem wniosków do planu wraz z propozycją ich rozpatrzenia i uzasadnieniem dostępny jest:

- w siedzibie Urzędu Gminy i Miasta w Sianowie przy ul. Armii Polskiej 30, 76-004 Sianów, w pokoju nr 1;
- w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Sianów pod adresem: <https://bip.sianow.pl/>.

Administratorem danych osobowych jest Burmistrz Gminy i Miasta Sianów, ul. Armii Polskiej 30, 76-004 Sianów. Kontakt z Inspektorem Ochrony Danych w Urzędzie Gminy i Miasta w Sianowie możliwy jest za pośrednictwem poczty elektronicznej: adebowski@sianow.pl.

Dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym przeprowadzenia konsultacji społecznych oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, na podstawie obowiązujących przepisów prawa.

Pełna klauzula informacyjna dotycząca przetwarzania danych osobowych, zawierająca informacje wymagane na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 (RODO), wraz z informacją o ograniczeniu, o którym mowa w art. 8a ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, dostępna jest w siedzibie Urzędu Gminy i Miasta w Sianowie oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Gminy Sianów pod adresem: <https://bip.sianow.pl/>.

Burmistrz Gminy i Miasta Sianów

AUTOPROMOCJA



Wtorek się liczy

gk24.pl

AUTOREKLAMA

AUTOREKLAMA

strefa BIZNESU.pl

Know-how
w dobrym biznesie

strefabiznesu.pl



0111573014

2026 **N** naszeDOBRE
Z POMORZA
ZACHODNIEGO

Zdobądź tytuł najlepszej marki z Pomorza Zachodniego

Nie czekaj, dowiedz się więcej!

Monika Burchardt, tel. 500 324 451, e-mail: monika.burchardt@polskapress.pl

www.gk24.pl/naszedobre



ORGANIZATOR



PARTNER
PLEBISCYTU



PARTNER
KATEGORII



PARTNER
LOKALIZACYJNY



sport

ŻUŻEL

Tym razem Polacy z brązowym medalem DPŚ. Australijczycy bez żadnej konkurencji
– str. 15

SIATKÓWKA



Dzisiaj o godz. 18 Polki zmierzą się o ćwierćfinał mistrzostw Europy z Portugalią
– str. 16

KAJAKARSTWO

Trzy medale na mistrzostwach świata. Oleksii Koliadych ze złotym krążkiem w konkurencji C1 200 m
– str. 17

Pierwszy mecz w US Open Iga Świątek zagra w nocy z poniedziałku na wtorek z Chinką Wang Xiyu



FOT. REX FEATURES/EAST NEWS

Ruszył US Open. W Nowym Jorku zobaczymy aż sześcioro Polaków. Na zwycięzców singla czekają premie finansowe w wysokości 5 500 000 USD
str. 17

PIŁKA NOŻNA / PKO EKSTRAKLASA

Oslabiona Pogoń wywalczyła punkt w Lubinie

Pogoń Szczecin zanotowała drugi remis z rzędu. Tym razem podzieliła się punktami (0:0) po meczu na boisku Zagłębia Lubin. Przez sporą część spotkania Portowcy musieli grać w osłabieniu po głupim zachowaniu Filipa Cuicia.

Maurycy Brzykcy

Na spotkanie w Lubinie w składzie Pogoni zaszły zmiany. Hussein Ali zagrał od 1. minuty w miejsce Linusa Wahlqvista, a Darko Churlinov i Filip Cuic zastąpili Musę Juwarę oraz Nsame. Okazję do występu od początku otrzymał Kellyn Acosta. W składzie Zagłębia jak zwykle dużo młodzieżowców i wychowanków.

Już w 2. minucie z rzutu wolnego gospodarze próbowali zaskoczyć Cojocarę, ale nieskutecznie. Z kolei Portowcy w pierwszym kwadransie stwarzali zagrożenie po stałych fragmentach gry lub po przechwytach tuż przy polu karnym rywali. W 21. minucie obok słupka piłkę posłał Acosta. Natomiast 2 minuty później z boiska wyleciał Cuic. Bośniak walczył z obrońcą i sędzia orzekł przewinięcie piłkarza ze Szczecina. Na ziemi Cuic kopnął bez piłki i zupełnie bezmyślnie przeciwnika, a sędzia słusznie wyrzucił go z boiska. To wymusiło zmianę systemu gry w Pogoni. Zespół trenera Oscara Garcii cofnął się na własną połowę i nastawiony był na kontrataki.

W 35. minucie Zagłębie miało niebezpieczny rzut wolny pośredni, bowiem piłki dotknął... Benjamin Mendy, który rozgrzewał się za bramką Pogoni. Na szczęście gol z tej sytuacji nie padł. Dobrą okazję Portowcy mieli po akcji Wojcie-



FOT. POGON SZCZECIN / POGONSZCZECIN.PL

Po raz pierwszy w tym sezonie w meczu z udziałem Pogoni Szczecin nie padła ani jedna bramka

chowski - Ali. Ten drugi dośrodkował celnie w pole karne, jednak Mukairu uderzył obok bramki, a do tego był na spalonym. Do przerwy goli nie było, nie było też celnych strzałów ze strony gości ze Szczecina.

Na drugą połowę trener Garcia wypuścił Mendy'ego (zmienił Churlinova) i już po minucie francuski mistrz świata dostał żółtą kartę i spowodował groźny rzut wolny. Kerk strzelił mocno, jednak w śródek bramki i piłka była w rękach Co-

jocarę. Za chwilę rumuński bramkarz wylądował na murawie, chcąc wymusić żółtą kartkę dla rywala. Bez powodzenia. W pierwszej połowie sporo było upomnień od arbitra, więc Portowcy liczyli, że po zmianie stron liczba zawodników na murawie zostanie wyrównana.

W 60. minucie Zagłębie trafiło do siatki po dobitce, ale sędzia wskazał pozycję spaloną. To był już głośny dzwonek alarmowy dla Pogoni. Portowcy jednak z minuty na minutę

mieli coraz mniej sił. Na boisku wszedł Ulvestad. Już po chwili Portowcy mieli groźną okazję po zamieszaniu w polu karnym, ale nie skończyło się na celnym strzale.

Nie można gościom odmówić chęci do ofensywnych akcji. Dośrodkowania trafiały do Portowców, ale brakowało konkretów w postaci celnych strzałów. Dobrze z przodu wyglądał Mukairu. Dryblował, utrzymywał się przy piłce. Po jednej z jego szarż mocny strzał oddał Patryk Dzi-

czek, który został kapitanem podczas meczu z Zagłębiem. A przypomnijmy, że pomocnik dołączył do zespołu dopiero latem. W końcówce Portowcy oddali pierwsze celne strzały, ale na wygraną to było trochę zbyt mało. Po drugiej stronie boiska świetnie w końcówce zachował się Cojocarę, który uchronił zespół przed porażką. Remis, grając tak długo w osłabieniu, musi być brany jako dobry rezultat.

- Grając 11 na 11 byliśmy lepszą drużyną. Kreowaliśmy sytuacje. Nawet grając 10 na 11 mieliśmy swoje okazje. Przeciwnicy mieli jedną bardzo dobrą okazję na sam koniec. Oczywiście czerwona kartka zmieniła jednak obraz gry - mówił po meczu trener Pogoni Oscar Garcia. - Filip po meczu przeprosił drużynę za tę sytuację. Ja chciałbym pogratulować moim piłkarzom, bo grając jednego zawodnika mniej walczyli do samego końca. Chciałbym też podziękować wszystkim kibicom, którzy przyjechali tu nas wspierać.

ZAGŁĘBIE LUBIN - POGOŃ SZCZECIN 0:0
Zagłębie: Alomerović - Ławniczak, Michalski, Yakuba, Grzybek (69 Łyczko), Kolan, Kocaba, Nowogórski (46 Kerk), Reguła, Mlinarić (69 Sypek), Kosidis (69 Szymczak).
Pogoń: Cojocarę - Ali, Keramitsis, Szalai, Borges, Dzi-czek, Mukairu (90 Juwara), Acosta (64 Ulvestad), Wojciechowski (74 Biegański), Churlinov (46 Mendy), Cuic.
Żółte kartki: Jakuba, Nowogórski, Kocaba, Kosidis - Cojocarę, Acosta, Mendy. **Czerwona kartka:** Cuic (23).

PIŁKA NOŻNA KOBIET

Szczecinianki przegrały na wyjeździe

Maurycy Brzykcy

W 5. kolejce Orlen Ekstraligi rozegrano tylko trzy spotkania. Reszta meczów została przełożona przez powołania do reprezentacji narodowych.

Za kilka dni w Polsce ruszają mistrzostwa świata do lat 20. W kadrze jest sporo zawodniczek, które występują w Ekstralidze, więc części zespołów przełożono spotkania.

Nie zdarzyło się tak w przypadku Pogoni, choć jej czołowa zawodniczka, Lena Świrska, jest w reprezentacji. Bez niej Pogoń przegrała 1:2 na wyjeździe z APLG Gdańsk.
APLG GDAŃSK - POGOŃ SZCZECIN 2:1 (2:1)
Bramki: Zajmi (12), Fabová (26) - Kyah Le (45).
Inne wyniki: Legionistki Warszawa - Śląza Wrocław 5:2, Śląsk Wrocław - Rekord Bielsko-Biała 1:1.

III LIGA PIŁKARSKA

Błękitni rozbili Flotę w derbach

Maurycy Brzykcy

Obie ekipy ze Stargardu wygrały w tej kolejce i są w pierwszej szóstce rozgrywek. Zwycięstwo zanotował również Bałtyk Koszalin.

KGS POLSKI CUKIER KLUCZEWIA STARGARD - UNIA SWARZĘDZ 2:0 (0:0)

Bramki: Woźniak (47), Pietrzyk (66).

Kluczewia: Matłoka - Bakewicz, Sadowski, Alcantara, Jesionowski (46 Woźniak), Kaczorek, Bąk, Gawron (82 Stasiak), Yefimenko (46 Pietrzyk), Rian (82 Obst), Duda (63 Pach).

FLOTA ŚWINOUJŚCIE - BŁĘKITNI STARGARD 1:5 (0:3)

Bramki: Chromiński (85-karny) - Starzycki (1), Kroc (34), Fadecki 2 (41, 71-karny), Zaborski (77).

Flota: Oleniak - Kobus, Grieger (46 Rogalski), Winszal (46 Rzońca), Chromiński, Cybulski, Paczuk, Białczyk, Kalenik (83 Kulpa), Szulc, Nowak (67 Dziuba).

Błękitni: Koza - Maczulski, Remisz, Razaean, Liśkiewicz, Badowski, Kroc (76 Kozłowski), Lis (61 Zaborski), Starzycki (61 Krocze), Fadecki (76 Matuszak), Wybraniec (68 Graczyk).

BAŁTYK KOSZALIN - VICTORIA WRZEŚNIA 2:0 (0:0)
Bramki: Wiewióra (70), Baj (90).

Wyniki 6. kolejki III ligi: KKS 1925 Kalisz - Elana Toruń 5:1, Wda Świecie - Noteć Czarnków 2:1, Lech II Poznań - Grom Nowy Staw 2:4, Polonia Środa Wielkopolska - Gedania Gdańsk 4:3, Wikęd Luzino - Lipno Stęszew 2:1, Kotwica Kórnik - Chemik Bydgoszcz 4:1.

1. Polonia Środa	6	18	19-7
2. Wda Świecie	6	14	11-6
3. Wikęd Luzino	6	13	16-8
4. Kluczewia Stargard	6	13	14-10
5. KKS 1925 Kalisz	6	11	10-5
6. Błękitni Stargard	6	10	14-11
7. Flota Świnoujście	6	10	11-8
8. Lech II Poznań	6	10	14-13
9. Noteć Czarnków	6	9	11-10
10. Bałtyk Koszalin	6	8	6-7
11. Gedania Gdańsk	6	6	15-15
12. Grom Nowy Staw	6	6	14-15
13. Unia Swarzędz	6	6	6-11
14. Chemik Bydgoszcz	6	5	8-13
15. Elana Toruń	6	5	9-15
16. Kotwica Kórnik	6	4	8-13
17. Victoria Września	6	3	4-16
18. Lipno Stęszew	6	1	6-13

IV LIGA PIŁKARSKA

Komplet Kotwicy i Arkonii

Maurycy Brzykcy

W sobotę zwycięstwa odniosły Kotwica Kołobrzeg i Arkonia Szczecin. Trzy zespoły nie zdobyły jeszcze punktów.

Kotwica i Arkonia rozjeżdżają kolejnych rywali. Szczecinianie odnieśli najwyższe zwycięstwo w tej kolejce, a Kotwica zaserwowała pierwszą porażkę Dębowi Dębno.

NKS ASTRA USTRONIE MORSKIE - ORZEŁ WAŁCZ 2:0 (0:0)

Bramki: Barański (53), Bugaj (63).

ISKIERKA SZCZECIN - WYBRZEŻE REWALSKIE REWAL 0:2 (0:1)

Bramki: Rogowski (11), Chromiński (75).

POGOŃ BARLINEK - INA IŃSKO 0:3

Bramki: Chyliński, Kolesnyk, Ubych.

GKS MANOWO - ARKONIA SZCZECIN 2:6

Bramki dla Arkonii: Gruchała 3, Górski (karny), Łęczycki, samobójcza.

MKS KOTWICA KOŁOBRZEG - DĄB DĘBNO 4:1 (3:1)

Bramki: Krzysztofek 2 (3, 14), Poltavets (15), Czyż (54) - Samborski.

SPARTA GRYFICE - CHEMIK POLICE 3:2 (1:1)

Bramki: Babiak (27), Tokarewicz (59), Forczmański (74) - Zaremski (28), Mazurkiewicz (82).

Mecze Pogoń II Szczecin - Biali Sądów oraz Świt II Szczecin - Gwardia Koszalin zakończyły się po zamknięciu wydania.

1. MKS Kotwica Kołobrzeg	3	9	11-2
2. Arkonia Szczecin	3	9	9-3
3. Astra Ustronie Morskie	3	6	8-3
4. Pogoń II Szczecin	2	6	10-1
5. Biali Sądów	2	6	6-2
6. Dąb Dębno	3	6	6-6
7. Wybrzeże Rewalskie	3	6	3-4
8. Świt II Szczecin	2	3	7-2
9. Iskierka Szczecin	3	3	4-4
10. Sparta Gryfice	3	3	4-7
11. Gwardia Koszalin	2	3	4-8
12. Chemik Police	3	3	6-7
13. Ina Ińsko	3	3	4-10
14. CRS Barlinek	3	0	2-7
15. GKS Manowo	3	0	2-11
16. Orzeł Wałcz	3	0	1-10

PIŁKA NOŻNA

Godne pożegnanie Artura Jędrzejczyka. Derby dla Wisły

W Krakowie nie było żadnych sentymentów, choć właściciele Wisły i Wieczystej łączą bliskie relacje. Korona niezwykle konkretna

Jacek Czaplewski

Weekend w PKO BP Ekstraklasie obfitował w emocje. Wisła, tak jak Cracovia tydzień temu, wygrała derby Krakowa z Wieczystą. Zwycięski wyjazd w Płocku zaliczył Korona Kielce w meczu z Wisłą, a Legia Warszawa w uroczysty sposób pożegnała Artura Jędrzejczyka.

6. kolejka wystartowała na Mazowszu. Wisła Płock zamierzała odkuć się po dwóch porażkach z rzędu, w tym bardzo dotkliwej z GKS Katowice. Jak jednak punktować, skoro niezmiennie szwankuje skuteczność? Drużyna prowadzonego przez Adama Majewskiego stworzyła wiele dogodnych sytuacji i żadnej z nich nie zamieniła na bramkę. Za to Korona Kielce okazała się niezwykle konkretna. Oklaskiwana z trybun przez swoich kibiców oraz prezesa Łukasza Maciejczyka wróciła na zwycięską ścieżkę, wygrywając u Nafciarzy pierwszy raz od 2020 roku. Po голу strzelili Morgan Fassbender i Mariusz Stępiński. Asystował im Wiktor Długosz. Pod nieobecność Dawida Błanika to właśnie ten zawodnik wyrasta na pierwszoplanową postać drużyny.

W piątek doszło również do niewątpliwego hitu. Legia Warszawa była dosłownie sekundy od pierwszej porażki od kwietnia. Ratunek kolejny raz nadszedł w ostatniej chwili. Tym razem remis uratował dla niej Rafał Adamski. Do tego feralnego momentu Śląsk Wrocław grał tak, że miał prawo myśleć o sensacyjnej wygranej. Jeszcze przed przerwą objął prowadzenie za sprawą rzutu karnego Piotra Samica-Talara, by w drugiej połowie zmarnować dwie wyborne oka-



Legia Warszawa pożegnała klubową legendę – Artura Jędrzejczyka

zje obronione w spektakularnym stylu przez Otto Hindricha.

To był szczególny wieczór przy Łazienkowskiej ze względu na Artura Jędrzejczyka. Najbardziej utytułowany piłkarz Legii (czternaście zdobytych trofeów) zagrał po raz ostatni, czyli 420. Specjalnie na tę okoliczność podpisano z nim nowy kontrakt, bo poprzedni wygasł w czerwcu. Wybiegł z opaską kapitana, zaczął od środka, a potem walczył ze łzami, gdy około 27 000 wdzięcznych górników dziękowało mu za piękną karierę.

Był szpaler i efektowna oprawa o „Ostatnim z gatunku”. Klub zastrzegł dla niego numer 55, tak jak kiedyś nr 10 Kazimierza Deyny. Po ostatnim gwizdku w meczu popularny „Jędza” z rąk prezesa Dariusza Mioduskiego odebrał okolicznościową paterę. Zjawił się też na słynnej „Żyłcie”, skąd poprowadził doping. Jeszcze nie wie, co będzie robić, ale zapewnił, że na stadion wróci – jako kibic.

Sentymentów nie było w sobotę w Krakowie, choć właściciele Wisły i Wieczystej łączą bliskie relacje. W derbach momentami iskrzyło na boisku. „Biała Gwiazda” okazała się lepsza, psując tym samym debiut trenera gości Zeljko Kopicia. Już szóstego gola w sezonie strzelił Jordi Sanchez, lider klasyfikacji strzelców, który miał być przecież tylko zmiennikiem Angela Rodado.

Zaskoczeń w ten weekend mieliśmy zresztą więcej. Radomiak Radom w końcu zagrał na miarę oczekiwań. Z Cracovią odwrócił rezultat dzięki dubletowi Rafała Wolskiego. Ciemne chmury zbierają się za to nad nowym trenerem Motoru Lublin. Podopieczni Mariusza Misiury zostali w końcówce wypunktowani na własnym stadionie przez Piast Gliwice i tym samym przegrali już trzeci z pięciu rozegranych meczów. W mediach plotkuje się o powrocie Goncalo Feio, ale wiceprezes Motoru Łukasz Jabłoński zapewnił, że to nieprawda.

6. KOLEJKA EKSTRAKLASY

WISŁA PŁOCK - KORONA KIELCE 0:2

Bramki: Fassbender 21, Stępiński 49

LEGIA WARSZAWA - ŚLĄSK WROCŁAW 1:1

Bramki: Samiec-Talar 35-karny - Adamski 90+4

KGHM ZAGŁĘBIE LUBIN - POGOŃ SZCZECIN 0:0

WISŁA KRAKÓW - WIECZYSTA KRAKÓW 2:0

Bramki: Sanchez 54, Guilleminot 80

RADOMIAK RADOM - CRACOVIA KRAKÓW 2:1

Bramki: Wolski 55, 64-karny - Minczew 47

MOTOR LUBLIN - PIAST GLIWICE 0:2

Bramki: Rivas 78, Mucha 90+2

TABELA PKO BP EKSTRAKLASY

1. Legia Warszawa	6	12	12-4
2. Wisła Kraków	6	10	12-10
3. Górnik Zabrze	3	9	7-3
4. Pogoń Szczecin	5	8	7-4
5. Korona Kielce	5	8	6-4
6. KGHM Zagłębie Lubin	5	8	5-4
7. Cracovia Kraków	6	8	6-7
8. Lech Poznań	3	7	5-1
9. Piast Gliwice	6	7	10-13
10. Radomiak Radom	6	7	6-13
11. GKS Katowice	4	6	9-4
12. Widzew Łódź	5	6	8-7
13. Jagiellonia Białystok	3	6	3-3
14. Śląsk Wrocław	6	6	8-9
15. Motor Lublin	6	5	6-10
16. Wisła Płock	5	4	3-10
17. Wieczysta Kraków	5	3	8-12
18. Raków Częstochowa	3	0	3-6

W przypadku równej liczby punktów o kolejności w tabeli decydują bezpośrednie mecze

Program 7. kolejki:

Piątek, 04.09

Piast Gliwice - GKS Katowice (godz. 20.30)

Sobota, 05.09

Widzew Łódź - Radomiak Radom (godz. 14.45)

Korona Kielce - Wisła Kraków (godz. 17.30)

Motor Lublin - Legia Warszawa (godz. 20.15)

Niedziela, 06.09

Cracovia Kraków - Górnik Zabrze (godz. 14.45)

Lech Poznań - Raków Częstochowa (godz. 17.30)

Jagiellonia Białystok - Śląsk Wrocław (godz. 0.15)

Poniedziałek, 07.09

Wieczysta Kraków - KGHM Zagłębie Lubin (godz. 18.00)

Pogoń Szczecin - Wisła Płock (godz. 20.30)

JEDENASTKA KOLEJKI



NAJLEPSI STRZELCY

6 goli

Jordi Sánchez (Wisła)

3 gole

Rafał Adamski, Łukasz Zjawiński (obaj Legia), Tobias Christensen (Wieczysta), Karol Czubak (Motor), Morgan Fassbender, Mariusz Stępiński (obaj Korona), Ajdin Hasić (Cracovia), Piotr Samiec-Talar (Śląsk), Leandro Sanca (Piast), Rafał Wolski (Radomiak)

2 gole

Fran Alvarez, Sebastian Bergier (obaj Widzew), Przemysław Banaszak (Śląsk), Marko Božić (Wisła), Peter Federico (Górnik), Bartosz Kapustka (Legia), Patryk Makuch (Raków), Nik Prelec (Jagiellonia), Allahyar Sayyadmanesh (Lech), Ilja Szkurin (GKS Katowice)

BOHATER WEEKENDU

Rafał Wolski (Radomiak)

Kapitan tuż po rozegraniu setnego występu właściwie w pojedynek znalazł sposób na Cracovię. Najpierw pomógł mu rykoszet, potem wykończył jedenastkę. Co ciekawe, raz uderzył lewą, raz prawą nogą.



PIŁKA NOŻNA

Legia Warszawa ma być taka, jak Artur „Jędza” Jędrzejczyk

Jacek Czaplewski

– Ciężko mi znaleźć odpowiednie słowa – mówił wyrażnie poruszony Artur Jędrzejczyk. Legendarny piłkarz Legii Warszawa przeciwko Śląskowi Wrocław rozegrał swój ostatni mecz. Takiego pożegnania się nie spodziewał.

Artur Jędrzejczyk miał odejść z Legii po ostatnim spotkaniu ubiegłego sezonu, wtedy jednak z drużyny odchodziło więcej piłkarzy. W klubie

uznano, że najbardziej utytułowany zawodnik, z drugą najwyższą liczbą występów, zasługuje na oddzielny hold. I tak też się stało w piątkowy wieczór.

– Dziękuję całej drużynie i trenerowi, że mogłem ostatnie dni spędzić z wami, poczuć te emocje. To jest coś nie do opisania... W życiu nie spodziewałem się takiego pożegnania. Dziękuję kibicom za te wszystkie lata. Dziękuję mojej całej rodzinie. Żonie, córeczce – kocham was. Na pewno bez was bym tego nie osiągnął – mówił wyraźnie wzruszony 38-latek.

Na boisku spędził dosłownie sekundy od rozpoczęcia. Jego ukochana drużyna wyszarpała zaś remis na sekundy przed końcem meczu. – Legia powinna wyglądać tak jak dzisiaj, czyli walczyć do samego końca. Głowa do góry, chłopaki, bo mam nadzieję, że będę się z wami bawić także na Starówce – mówił do piłkarzy Jędrzejczyk, licząc na tytuł mistrzowski w tym sezonie.

Jędrzejczyk zapewnił, że pozostanie stałym bywalcem stadionu. – Będę tutaj oczywiście przychodził i będę starał się być jak najbliżej klubu. Te-

raz będę miał więcej czasu na prze-myślenie, co dalej – stwierdził tajemniczo.

Bohaterowi komplementów nie szczędził trener Marek Papszun. – Jestem dumny, że mogłem poprowadzić Legię w tak wielkim meczu – stwierdził. – Żegnaliśmy wybitnego piłkarza Legii i całej polskiej piłki. Trudno zastąpić takich ludzi. Chcielibyśmy być tacy, jak Artur Jędrzejczyk: drużyną z charakterem, która się poświęci, ma pasję, jest zdeterminowana i ma jakość. Niestety, w pierwszej połowie nam tego zabrak-

ło, a w drugiej było już znacznie lepiej. Nie jest łatwo być Arturem. Kibice stanęli na wysokości zadania. Dobrze, że wyszliśmy z twarzą, bo słabo, gdyby Artur zapamiętał, że jego ostatni mecz to porażka – usłyszeliśmy od szkoleniowca legionistów.

Papszuna pytano na konferencji o przedmeczowe nagrywanie treningu Śląska, którego dopuścił się jeden z członków jego sztabu. – Robimy wszystko, co jest dozwolone. Jeśli ktoś ma do nas zastrzeżenia, to trzeba uważnie kierować do odpowiednich komisji – odparł Marek Papszun.

PIŁKA NOŻNA

Bartosz Bosacki: Kluby dadzą nam wiele radości

Znany obrońca, który w latach 2002-2009 rozegrał w reprezentacji Polski 20 meczów, komentuje losowanie fazy ligowej (zasadniczej) piłkarskiej Ligi Europy. I przy okazji wspomina najciekawsze epizody z profesjonalnej kariery

Jaromir Kruk

Bartosz Bosacki, autor dwóch goli w meczu Polski z Kostaryką na mundialu 2006 w Hanowerze (2:1) wierzy, że przedstawiciele ekstraklasy - Lech Poznań i Jagiellonia będą punktować w Lidze Europy. Zdobywca mistrzostwa kraju z „Kolejorzem” w 2010 roku rozmawiał z nami.

Dwa polskie kluby w Lidze Europy to odzwierciedlenie siły ekstraklasy w rywalizacji międzynarodowej?

Bartosz Bosacki: Oczywiście chciałoby się więcej, ale z drugiej strony dawno nie mieliśmy dwóch polskich zespołów w prestiżowej Lidze Europy, okupowaliśmy ostatnio Ligę Konferencji. Wierzę, że Lech i Jagiellonia dadzą nam dużo radości i będą punktować w spotkaniach z rywalami z czołowych lig europejskich. Markowe kluby mobilizują, wiem to po sobie, gdy grało się w barwach Lecha przeciw Manchesterowi City czy Juventusowi.

Liczyłeś, że Lech osiągnie Ligę Mistrzów?

Gdyby Lech zasłużył, to by się do niej dostał, niestety odpadł we wcześniejszej fazie kwalifikacji. Zwycięstwo w Danii z Aarhus 4:1 zaćmiło obraz, a w tym meczu wszystko układało się na korzyść mi-



W sezonie 2009/2010 Bartosz Bosacki – jako kapitan – sięgnął z Lechem Poznań po mistrzostwo Polski

strzów Polski – czerwona kartka dla zawodnika gospodarzy, cudowny gol Yegbe, zapomniano, że Lech miał okres słabej gry przez około 25 minut. Gdyby Lech wygrał tam 2:1, byłby czujniejszy w rewanżu, który przegrał w głowach. Rewanż z Duńczykami udowodnił, że w piłce wszystko może się zdarzyć, a w tym sezonie w eliminacjach europejskich pucharów taką samą stratę potrafiły odrobić LASK Linz z Celtikiem, czy Viktoria Pilzno z Crveną

Zvezda Belgrad. Dobrze, że Lech awansował do Ligi Europy, gdzie czekają go bardzo atrakcyjne spotkania.

Więcej spodziewałeś się po Rakowie, który w batalii o Ligę Konferencji nie dał rady Hajdukowi Split?

Można powiedzieć, że nie przystoi, by tak łatwo tracić gole jak Raków, lecz to się zdarza znacznie lepszym zespołom w bardziej prestiżo-

wych rozgrywkach. Na tym polega piękno piłki nożnej. Oczywiście szkoda Rakowa, szkoda też, że nie przebił się Górnik, który miał szanse wcześniej wyeliminować Ferencváros w kwalifikacjach Ligi Europy.

Monaco było za mocne. Nie ma co narzekać – optymizmem napawają dwumecze Lecha z Thun, Jagiellonii z Glasgow Rangers i Iberią 1999 Tbilisi, nasze zespoły w Lidze Europy nie będą chłopcami do bicia. Fajnie mają zawodnicy Lecha i Ja-

giellonii, że pograją z super przeciwnikami. Miło wracam pamięcią do występów w europejskich pucharach, ba, nawet kiedyś pojawił się temat mojego transferu do Atletico Madryt po meczu Amiki Wronki z czołowym zespołem Hiszpanii. Toczyło się zażarte boje ze świetnym napastnikiem – Jimmym Floydem Hasselbainkiem, który robił furorę także w Premier League. Dzisiejsze puchary są bardzo rozbudowane, ale myślę, że piłkarze i kibice nie narzekają. Sam nie mogę się doczekać pierwszej kolejki Ligi Europy.

Jaką rolę znalazłeś sobie przy piłce nożnej obecnie?

Stworzyliśmy aplikację JustWin adresowaną do akademii i klubów niższych lig do mierzenia parametrów zawodników, niezależnie od poziomu.

To nie bazuje na GPS, jest bardziej dostępne i proste w obsłudze i wprowadzamy ten system do kolejnych miejsc. 80 procent piłkarzy, którzy robią kariery, wywodzi się z małych ośrodków, wiosek, a w moim przekonaniu za dużo talentów tam ginie, bo w odpowiednim momencie nie ma kto ich zaobserwować, zauważyć. Już kilku młodych piłkarzy zostało zauważonych i trafiło do grup selekcyjnych. Fajnie, że możemy zrobić coś dobrego.

FOT. MAREK ZAKRZEWSKI/POLSKA PRESSE

PIŁKA NOŻNA

Polacy z pierwszymi golami. Geniusz Roberta Lewandowskiego. Są i problemy

Jakub Jabłoński

Działo się! W nocy z soboty na niedzielę polskiego czasu swoją wielkość za oceanem pokazał Robert Lewandowski, który był wiodącą postacią ostatniego meczu MLS Chicago Fire. Jan Bednarek z kolei zagrywał tylko połowę dla FC Porto.

Robert Lewandowski wreszcie konkretnie błysnął. 38-latek zaliczył spektakularny występ dla Chicago Fire przeciwko Seattle Sounders (2:2). Kapitan reprezentacji Polski miał udział przy arcyważnych golach – w obu przypadkach Strażacy gonili wynik. Najpierw przyjął piłkę tyłem do bramki, wziął na siebie dwóch obrońców, a następnie wystawił ją Marenowi Haile Selassiemu, który mocnym strzałem odpowiedział na trafienie Dejana Joveljicia.

Seattle tego dnia nie rezygnowało z ataków, a niezwykle głodny kolejnych goli był Joveljić, który ekspresowo po wyjściu na drugą połowę ustrzelił dublet. Zespół Lewandowskiego po raz kolejny znalazł się na minusie. Remis uratował jednak nie kto inny, jak Robert Lewandowski, który z ostrego kąta głową (!) wpisał się na listę strzelców w swoim siódmym meczu. Dla napastnika był to już czwarty gol podczas swojego amerykańskiego snu.

W najsilniejszych europejskich ligach także nie zabrakło kolejnych znakomitych występów Polaków. Pierwszego gola w sezonie Serie A – w swoim drugim meczu dla Udinese Calcio przeciwko Monzie (3:2) – strzelił Jakub Piotrowski. Drugi z naszych rodaków natomiast na swój debiut musi jeszcze poczekać: świeżo przetransferowany z Lecha Poznań bramkarz Bartosz Mrozek przesiedział całe spotkanie na ławce



Robert Lewandowski rozegrał znakomity mecz przeciw Seattle

rezerwowych. Podobnie jak Kamil Grabara, który przyglądał się rywalizacji Juventusu z Parmą, siedząc obok Arkadiusza Milika.

Na Cyprze piękną inaugurację nowego sezonu zaliczył wracający Miłosz Matysik. Wychowanek Ja-

giellonii, który ostatni sezon spędził w Bruk-Bet Termalicy Nieciecza, zdobył pierwszą bramkę dla Arisu Limassol przeciwko lokalnemu rywalowi – Apollonowi.

Jan Bednarek mógł doznać skreczenia kolana – rokował trener FC Porto. – Musimy to sprawdzić. Niestety, takie rzeczy są częścią futbolu – dodał na konferencji prasowej szkoleniowiec „Dragões” Francisco Fagioli.

Reprezentant Polski znalazł się w wyjściowym składzie obok rodaka Jakuba Kiwiora, ale został zmieniony już w przerwie wyjazdowego meczu z Academico Viseu (3:0).

A co z Oskarem Pietuszkewskim? W meczu na Estádio do Fontelo nie mógł wystąpić trzeci z Polaków, któremu odnowił się uraz z okresu przygotowawczego. 18-letni skrzydłowy doznał kontuzji mięśniowej.

2. kolejka Premier League:

Crystal Palace - Manchester City 1:4, Liverpool - Nottingham 2:2, Bournemouth - Everton 1:1, Coventry - Hull City 0:1, Tottenham - Newcastle 0:2.

1. kolejka Bundesligi:

Bayern Monachium - Stuttgart 5:1, 1. FC Köln - Hoffenheim 3:2, Union Berlin - Eintracht Frankfurt 3:3, Mainz - Paderborn 0:0, RB Lipsk - Borussia Mönchengladbach 3:0, Elversberg - Bayer Leverkusen 3:2, Borussia Dortmund - HSV 2:0.

2. kolejka Ligue 1:

Lille - PSG 2:2, Strasbourg - RC Lens 2:1, Auxerre - Angers 1:3, Lorient - Troyes 1:2, Olympique Lyon - Le Havre 1:1, Brest - Toulouse 2.

3. kolejka La Liga:

Real Racing Club - Elche 3:2, Alaves - Villarreal 1:0, Levante - Real Betis 5:2, Real Sociedad - Espanyol 2:1, Sevilla - Atletico Madryt 1:3.

2. kolejka Serie A:

AC Milan - Venezia 2:0, Fiorentina - Frosinone 0:3, Monza - Udinese 2:3, Sassuolo - Torino 2:1, Juventus - Parma 2:0.

FOT. LESLIE PLAZA JOHNSON/EAST NEWS

ŻUŻEL

Znów się nie udało. Polacy tylko z brązowymi medalami

Czy to jest naprawdę klątwa? Znów nie udało się odegrać Mazurka Dąbrowskiego po zawodach na Stadionie Narodowym w Warszawie

Cezary Konarski

Żużlowa reprezentacja Polski zajęła trzecie miejsce w Finale Drużynowego Pucharu Świata. Złoty medal wywalczyła Australia, a srebrny Dania. Apetyty Biało-Czerwonych były zdecydowanie większe.

Polacy wygrali dziewięć z 18 edycji DPŚ, triumfowali w trzech ostatnich finałach. Dlatego polscy kibice liczyli na to, że nasi żużlowcy znów sięgną po tytuł, tym razem w stolicy. Izdejmą tzw. klątwe z PGE Narodowego. Bo należy zauważyć, że jeszcze nigdy Mazurek Dąbrowskiego nie wybrzmiał podczas ceremonii zakończenia zawodów w Warszawie. A rozegranych tu było już dziewięć turniejów z cyklu Grand Prix (2015-2019, 2022-2025). Polacy stawiali na podium, ale nigdy na najwyższym stopniu.

Sytuacja powtórzyła się w sobotę. Po raz pierwszy w Warszawie rozegrany został Finał Drużynowego Pucharu Świata. Turniej z udziałem Polaków, Duńczyków, Brytyjczyków i Australijczyków znakomicie rozpoczęli ci ostatni. W pierwszej serii startów wygrali wszystkie cztery wyścigi. Po kolejnych czterech biegach „Kangury” powiększyły przewagę nad drugą Polską do ośmiu punktów. Stało się jasne, że gospodarzom nie



Radość Australijczyków po triumfie na stadionie PGE Narodowym

będzie łatwo dogonić tak rozpędzonych rywali. Tym bardziej, że z ośmiu gonitw tylko jedną wygrali (Bartosz Zmarzlik w 8. wyścigu).

Później nie było lepiej, Polacy nie triumfowali w trzeciej serii, a coraz bardziej naciskali na nich Duńczycy i Brytyjczycy. Po kolejnych czterech biegach gospodarze spadli na trzecie miejsce, tylko Kacper Woryna, zastępujący Dominika Kubę, znalazł sposób na wygranie wyścigu (w 13. gonitwie). Kiedy powtórzył swój indywidualny sukces w 17. biegu, wydawało się, że Polacy mogą realnie myśleć o srebrnym medalu. Nic z tego, wko-

lejných startach ani razu nie udało im się pokonać wszystkich rywali.

WYNIKI FINAŁU DPŚ W WARSZAWIE

1. Australia - 38 pkt.: Ryan Douglas 10 (3,3,3,0,1), Brady Kurtz 11 (3,2,1,3,2), Jason Doyle 10 (3,2,w,2,3), Max Fricke 7 (3,0,0,1,3), Rohan Tungate ns; **2. Dania - 30 pkt.:** Mikkel Michelsen 12 (2,3,2,3,2,w), Leon Madsen 5 (0,1,0,2,2), Michael Jepsen Jensen 5 (0,-,2,3,0), Anders Thomsen 8 (0,-,3,2,3), Frederik Jakobsen 0 (0); **3. Polska - 29 pkt.:** Bartosz Zmarzlik 11 (1,3,2,2,1,2), Maciej Janowski 2 (1,1,-,-,-), Dominik Kubera 2 (2,0,-,-,-), Patryk Dudek 5 (2,1,1,1,-), Kacper Woryna 9 (1,3,w,3,1,1); **4. Wielka Brytania - 23 pkt.:** Robert Lambert 14 (1,3,2,3,3,2), Charles Wright 5 (1,2,1,1,0), Adam Ellis 3 (2,0,0,0,1), Leon Flint 1 (0,1,-,0,0), Tom Brennan ns.

SPORT

Szef polskiego ruchu olimpijskiego w opałach

Paweł Wiśniewski

W sobotę zakończyło się posiedzenie katowickiego sądu, który rozpoznawał wniosek prokuratury o tymczasowe aresztowanie szefa PKOl Radosława Piesiewicza, podejrzanego w sprawie Zondacrypto. Decyzja? Trzy miesiące aresztu.

Radosław Piesiewicz (wyraził dziennikarzom zgodę na podanie swojego pełnego imienia i nazwiska) został zatrzymany w czwartek w Warszawie. Tego samego dnia w śląskim wydziale Prokuratury Krajowej usłyszał zarzuty płatnej protekcji oraz zaspokojenia grupy wierzycieli Zondacrypto z pokrzywdzeniem innych w związku z grożącą niewypłacalnością. Nie przyznaje się do winy. Po przesłuchaniu podejrzanego, które kontynuowano w piątek, prokuratura poinformowała o skierowaniu wniosku



Od strony prawnej odwołanie szefa PKOl może być trudne

o aresztowanie podejrzanego na trzy miesiące.

Szef PKOl został doprowadzony do sądu w piątek wieczorem. Posiedzenie aresztowe rozpoczęło się około północy i trwało do piątej rano.

Jak wynika z relacji jednego z pracowników sądu, po jego zakończeniu Radosław Piesiewicz został wyprowadzony przez policję tylnym wyj-

ściem i wywieziony samochodem w nieznanym kierunku.

Kilka godzin wcześniej, kiedy szef PKOl był wprowadzany do gmachu sądu, czekającym na miejscu dziennikarzom przez chwilę udało się z nim porozmawiać. Oświadczył, że czuje się niewinny.

Pytany o przesłuchanie w prokuraturze odpowiedział, że udzielił wszystkich szczegółowych informacji, a ostatnie godziny to „nie sympatyczne”.

– Straciłem 200 000 euro, zapłaciłem za zegarek, do czego mam się przyznawać? – pytał podejrzan.

Dodał przy okazji, że nieprawdą jest twierdzenie prokuratury, jakoby odzyskał pieniądze z Zondacrypto.

Zapewnił, że w późniejszym czasie udzieli bardziej szczegółowych informacji. – Wszystkiego dobrego i mam nadzieję, że niedługo się zobaczymy – powiedział Piesiewicz, wprowadzany do sądu.

LEKKOATLETYKA

Rekordy świata Weltklasse nie przebiły naszej „Kamy”. Niestety, świat ucieka Polakom

Paweł Wiśniewski

Kwartet Polaków zakwalifikował się do finału Diamentowej Ligi, który w dniach 4-5 września odbędzie się w Brukseli. To: Natalia Bukowiecka (400 m), Klaudia Kazimierska (1500 m), Pia Skrzyszowska (100 m ppł.) i Mateusz Kołodziej (wzwyż).

Podczas mityngu lekkoatletycznego Bank Spółdzielczy Jurand Cup, który odbył się w Szczytnie, mąż Natalii Bukowieckiej - Konrad Bukowiecki pchnął kulę na odległość 20.80 m. To jego drugi najlepszy tegoroczny wynik - 31 maja uzyskał 21.34 m, ale później doznał kontuzji, która wymusiła przerwę w treningach.

Seria Bukowieckiego: 20.27 m - 19.77 m - x - x - 20.80 m - 20.23 m).

W niemieckim Heilbronn Mateusz Kołodziejski uplasował się na 2. miejscu w konkursie skoku wzwyż. Wygrał Japończyk Tomohiro Shinno, a za Polakiem uplasował się były podopieczny polskiego trenera Stanisława Szczyrby - Katarczyk urodzony w sudańskiej rodzinie - Mutaz Essa Barsham.

Wszyscy zaliczyli wysokość 2.25 m, ale trzykrotnie stracili 2.28 m.

Mateusz Kołodziejski triumfował w klasyfikacji generalnej What Gravity Challenge - serii rozgrywanych na całym świecie mityngów skoku wzwyż.

Zaplanowany na 2 października br. mityng Athlos w Nowym Jorku został odwołany. Obsada miała być gwiazdorska, z Polski na te zawody wybierała się Natalia Bukowiecka.

18 września br. - zgodnie z zapowiedziami - odbędzie się jedyny tegoroczny mityng Athlos na StoneX Stadium w londyńskiej dzielnicy Barnet.

Podczas kultowego mityngu Wanda Diamond League - Weltklasse w Zurychu ustanowiono aż dwa rekordy świata.

Amerykanka Masai Russell pokonała 100 metrów przez płotki w czasie 12.09!

Tym samym na Stadion Letzigrun Russell poprawiła o 0.03 sekundy rekord globu Tobi Amusan sprzed trzech lat. W Zurychu Nigeryjka była druga z czasem 12.23, a trzecia zameldowała się na mecie Nadine Visser z Holandii - 12.34 (najlepszy tegoroczny czas w Europie).

Pia Skrzyszowska była szósta - 12.70.

Z kolei w biegu na 400 metrów przez płotki Brazylijczyk Alison dos Santos uzyskał czas 45.80.

Poprzedni najlepszy wynik na tym dystansie należał do Norwega Karstena Warholma, który podczas tokijskich Igrzysk XXXII Olimpiady w 2021 roku osiągnął 45.94.

Warholm na własne oczy zobaczył, jak rywal odbiera mu rekord. Norweg przybiegł drugi, z czasem 46.69.

Rekord świata (6.32 m) próbował atakować tyczkarz Armand Duplantis. Szwed tym razem rekordu nie poprawił, a wygraną dała mu wysokość 6.25 m. Grek Emanuel Karalis osiągnął 6.20 m, a Norweg Sondre Guttormsen - 6.00 m.

Na 800 metrów bardzo wartościowy wynik osiągnęła Audrey Werro. 22-letnia Szwajcarka miała czas 1:53.70, co czyni ją najszybciej biegającą na tym dystansie w XXI wieku.

Tegoroczne Weltklasse w Zurychu zostało drugim najlepszym mityngiem w historii rozegranym w Europie - Memoriał Kamili Skolimowskiej obronił pierwsze miejsce o 221 punktów.



Konrad i Natalia Bukowieccy pobrali się 28 września 2024 roku

SIATKÓWKA

Mistrzostwa Europy w siatkówce kobiet. Polki walczą dziś z Portugalią o awans do ćwierćfinału

Zbigniew Czyż

Reprezentacja Polski siatkarek zagra dziś w 1/8 finału mistrzostw Europy. Rywalem Polek, które w swojej grupie zajęły pierwsze miejsce, będzie Portugalia.

W swoim ostatnim meczu grupowym polskie siatkarki po dwupółgodzinnym pojedynku pokonały w Stambule gospodynie turnieju Turcję 3:2 (15:25, 25:21, 25:22, 16:25, 15:10). Biało-Czerwone zanotowały bez wątpienia najlepszy występ w turnieju. W Sinan Erdem Sports Hall zasiadł komplet, blisko 16 tysięcy widzów. Przed spotkaniem Polski Związek Piłki Siatkowej poinformował o zmianie w kadrze. Libero Aleksandrę Szczygłowską, która z powodów zdrowotnych nie wystąpiła w trzech ostatnich spotkaniach, zastąpiła Klaudia Łyduch.

Mecz miał bardzo różne oblicza, oba zespoły miały swoje lepsze

i gorsze momenty. Wydawało się, że będzie to jednocześnie starcie atakujących Melissy Vargas i Magdaleny Stysiak, tymczasem rolę liderów przejęły inne zawodniczki. Zwycięzcę spotkania wyłonił dopiero piąty set, czyli tie-break, w którym Polki zwyciężyły 15:10.

Mimo wygranej, w polskiej kadrze nie było hurraoptymizmu. Co więcej, siatkarki znad Wisły zasugerowały w rozmowie z Polsatem Sport, że Turczynki celowo przegrały to spotkanie, by zająć drugie miejsce w grupie A. Jest bowiem bardzo prawdopodobne, że zwycięzca „polskiej” grupy w półfinale turnieju trafi na aktualne mistrzynię olimpijskie i świata – Włoszki.

– Cieszę się, że miałam szansę pokazać się z dobrej strony. Kiedy przeciwnik ci się podkłada, trudno o to, żeby nic nie wychodziło – przyznała po meczu Paulina Damaske.

Potencjalne niesportowe zachowanie gospodyń zasugerowała też Magdalena Stysiak. – Rywalki też...

Nie powiem tego – oświadczyła kapitan reprezentacji Polski.

W poniedziałek o godz. 18 Polki zmierzą się w 1/8 finału z Portugalią. W ostatnim spotkaniu rozegranym między Biało-Czerwonymi a Portugalkami triumfowały nasze siatkarki, zwyciężając w 2019 roku w mistrzostwach Europy 3:0. W przypadku awansu Polki w ćwierćfinale zagrają ze zwycięzcą spotkania Holandia – Słowenia, a gdyby awansowały do półfinału, to w nim najprawdopodobniej zmierzą się ze wspomnianymi Włoszkami.

W pozostałych spotkaniach 1/8 finału zagrają: Włochy z Bułgarią, Czechy ze Szwecją, Belgia z Niemcami, Serbia z Chorwacją oraz Francja z Grecją.

W imprezie, którą organizują cztery kraje – Turcja, Czechy, Szwecja oraz Azerbejdżan – wystartowały dwadzieścia cztery reprezentacje, które w pierwszej fazie turnieju podzielone zostały na cztery grupy,



W fazie grupowej podopieczni Stefano Lavariniego spisali się znakomicie. Biało-Czerwone wygrały wszystkie pięć spotkań

w każdej po sześć drużyn. Spotkania grupy A rozgrywano w Stambule, grupy B w Brnie, grupy C w Baku, a grupy D w Göteborgu. Awans do fazy play-off wywalczyły po cztery najlepsze drużyny z każdej z grup, łącznie szesnaście reprezentacji. Rywalizacja w fazie pucharowej rozpocznie się od 1/8 finału.

Mecze tej części turnieju oraz ćwierćfinały odbędą się w Stambule, gdzie do drużyn z grupy A dołączą zespoły z grupy C, oraz w Brnie. W Czechach skrzyżują się ekipy z grup B i D.

Decydująca faza mistrzostw Europy, czyli półfinały i finał, odbędą się w Stambule.

WSPINACZKA SPORTOWA

Nasza mistrzyni żegna się z kibicami. Brązowy medal i łzy wzruszenia. Olu, dziękujemy!

Paweł Wiśniewski

Aleksandra Mirosław - mistrzyni olimpijska we wspinaczce sportowej na czas, była rekordzistką globu i najbardziej utytułowaną zawodniczką tej konkurencji - brązowym medalem mistrzostw Europy zakończyła karierę sportową.

We francuskiej miejscowości Laval, w regionie Kraj Loary, gdzie urodził się znany piłkarz Pierre-Emerick Aubameyang, w rywalizacji o 3. miejsce Ola Mirosław pokonała broniącą tytułu Natalię Kałucką.

Mirosław uzyskała w decydującym o medalu starcie czas 6.18 sekundy, a rywalka - 6.44.

W finale spotkały się Jelizawieta Iwanowa, występująca jako zawodniczka neutralna, która w półfinale była minimalnie lepsza od Mirosław, oraz Beatrice Colli, która pokonała Natalię Kałucką. Włoszka od początku miała lekką przewagę, a po tym, jak rywalka popełniła błąd w środkowej fazie, wygrała zdecydowanie czasem 6.55.

Mistrzyni olimpijska po swoim ostatnim, zwycięskim starcie otrzy-



Pochodząca z Lublina Aleksandra Mirosław poprawiała rekord świata we wspinaczce sportowej aż 11-krotnie. Niebawem

mała owację na stojąco od zgromadzonej publiczności. Emocje były tak wielkie, że Polka na kilkanaście sekund ukryła twarz w dłoniach. Potem przytuliła się do męża i jednocześnie trenera - Mateusza Mirosława.

Po dekoracji medalowej nasza zawodniczka otrzymała natomiast pamiątkową tablicę, na której znalazły się najważniejsze osiągnięcia w karierze uszeregowane chronologicznie. Pierwszym był 2009 rok

i złoty medal mistrzostw świata juniorów we francuskim Valence.

Mirosław, poza olimpijskim złotem z Paryża, ma w dorobku dwa złote medale mistrzostw Europy (2019 i 2022) oraz trzy mistrzostwa świata (2018-19, 2025).

Dolipca była również rekordzistką globu, gdy Amerykanka Emma Hunt w ćwierćfinale Pucharu Świata na krakowskim Rynku uzyskała 5.99. „Życiówka” Oli to 6.03.

SIATKÓWKA

Ostatni sprawdzian Polaków przed mistrzostwami Europy

Jacek Kmiecik

Reprezentacja Polski siatkarzy pokonała Słowenię i USA w Memoriale Huberta Jerzego Wagnera w Krakowie. Turniej jest praktycznie ostatnim sprawdzianem przed mistrzostwami Europy, gdzie Biało-Czerwoni będą bronić tytułu.

W piątek w Tauron Arenie Polacy zwyciężyli Słowenów 3:2 (26:24, 21:25, 25:19, 23:25, 15:11). Najwięcej punktów dla Polski zdobyli Bartłomiej Boładź - 24 i Jakub Majchrzak - 10, a dla Słowenii Nik Mujanović - 24 i Rok Bracko - 12 oraz Jan Kozamernik - 11 i Saso Stalekar - 10. W pierwszym secie parkiet musiał opuścić środkowy Bartłomiej Le-mański, który doznał urazu stawu skokowego. Zastąpił go Jakub Nowak. W pierwszym spotkaniu Francuzi wygrali z Amerykanami 3:0 (28:26, 25:21, 25:23).

W sobotę podopieczni Nikoli Grbicia poradzi sobie z Amerykanami 3:1 (22:25, 25:15, 25:20, 25:22). Najwięcej punktów dla Polski użyskali Majchrzak - 13 i Kewin Sasak - 12, a dla USA Aaron Russell - 20

i Cooper Robinson - 12. Wcześniej Francuzi pokonali Słowenów 3:1 (16:25, 25:21, 25:15, 25:21).

W niedzielę o pierwsze miejsce w turnieju Biało-Czerwoni zmierzyli się z dwukrotnymi mistrzami olimpijskimi - Francuzami.

Środkowy Szymon Jakubiszak przyznał, że on i jego koledzy z reprezentacji nie są jeszcze w formie, jaką chcą prezentować podczas zbliżających się mistrzostw Europy. – Jesteśmy w takim, a nie innym okresie treningowym, a do mistrzostw Europy zostało jeszcze trochę czasu. Jest możliwość, aby wprowadzić w życie ewentualne poprawki – powiedział zawodnik Zakсы Kędzierzyn-Koźle.

Memoriał Wagnera rozgrywany jest od 2003 roku, z przerwą w 2020 roku, kiedy nie odbył się z powodu pandemii COVID-19. Od 2016 roku jego gospodarzem jest krakowska Tauron Arena. Celem turnieju jest uhonorowanie pamięci najwybitniejszego polskiego trenera siatkówki - Huberta Jerzego Wagnera, który doprowadził reprezentację do mistrzostwa świata w 1974 roku i złotego medalu olimpijskiego w 1976 roku.

TENIS

Wystartował US Open w Nowym Jorku. Świątek czeka, co przyniesie przyszłość

Jacek Kmiecik

Wystartował ostatni z czterech Wielkich Szlemów - US Open na kortach Flushing Meadows w Nowym Jorku z udziałem szóstki Białych-Czerwonych w turniejach singlistów i singlistów.

Rywalizację rozpoczął wczoraj Kamil Majchrzak pojedynkiem z Serbem Hamadem Medjedovicem. Dzisiaj i jutro wystąpi pięcioro reprezentantów Polski, wśród nich jedna z faworytek Iga Świątek.

W nocy z poniedziałku na wtorek na Louis Armstrong Stadium zaprezentuje się rozstawiona z numerem 8 i mająca teoretycznie korzystną drabinkę Świątek, triumfatorka tej imprezy z 2022 roku. Jej mecz z Chiną Xiyu Wang rozpocznie się o godzinie 1.00 (19.00 w Nowym Jorku).

25-latką z Raszyny przetrwała pierwszą połowę kampanii wyjątkowo trudną, jak na swoje wysokie standardy.

Dotarła do ćwierćfinału Australian Open, w którym przegrała z późniejszą zwyciężczynią Jeleną Rybakina, odpadła w czwartej rundzie Rolanda Garrosa, w którym wcześniej odnosiła sukcesy, i odpadła z Wimbledonu w trzeciej rundzie, nie potrafiąc obronić tytułu.

Świątek, która spadła na ósme miejsce w światowym rankingu, zdobyła swój pierwszy tytuł sezonu na początku tego miesiąca, pokonując Rybakinę w finale Canadian Open w Toronto, co pozwoliło jej nabrać pewności siebie przed ostatnim w tym roku turniejem Wielkiego Szlema.

Po zdobyciu swojego pierwszego tytułu wielkoszlemowego w Roland Garros w 2020 roku Iga zdobywała co najmniej jedno trofeum Wielkiego



Iga Świątek w rozmowie ze swoją psychołożką Darią Abramowicz

Szlema w każdym sezonie od 2022 roku i będzie chciała podtrzymać tę passę.

- Dla mnie to z pewnością nie był łatwy sezon. Prawdopodobnie najtrudniejszy i najbardziej wymagający - powiedziała na sobotniej konferencji najlepsza polska tenisistka.

- Ostatnie dwa turnieje (Canadian Open i Cincinnati Open) były bardzo udane. Mimo że przegrałam w Cincinnati, ten mecz z Jess (Jessicą Pegulą w półfinale) był naprawdę na wysokim poziomie. Czuję się więc zadowolona ze swojej gry i ze zmian, które wprowadziłam. Teraz już tylko czekam na to, co przyniesie przyszłość - dodała.

Wcześniej w poniedziałek zagra finalistka tegorocznego French Open

Maja Chwalińska. Na obiekcie Grandstand jej pojedynek z Amerykanką Taylor Townsend zaplanowano jako drugi (pierwszy rozpocznie się o godzinie 17.00).

Identycznie wygląda sytuacja z Hubertem Hurkaczem. On też wyjdzie na kort (numer 12) jako drugi i tuż po kobiecym pojedynku. Zmierzy się z Bośniakiem Damirem Dzumhurem zapewne około godziny 19.00.

Dwie pozostałe Białe-Czerwone Magdalena Fręch i Magda Linette zagrają we wtorek. Rywalką Fręch będzie rozstawiona z czternastką reprezentantka gospodarzy Iva Jovic, a Linette zagra z brytyjską kwalifikantką Francescą Jones. Jeśli Fręch i Linette przebrną pierwszą rundę, to w kolejnej zmierzą się ze sobą.

W kwalifikacjach odpadli: Martyna Kubka, Linda Klimovicova, Katarzyna Kawa i Maks Kaśnikowski.

Tytułów bronią słabo spisująca się ostatnio Białorusinka Aryna Sabalenka oraz wracający po czteromiesięcznej przerwie spowodowanej kontuzją Hiszpan Carlos Alcaraz.

Finał gry pojedynczej kobiet odbędzie się 12 września, a mężczyzn - dzień później.

Pula nagród w tegorocznych zawodach wyniesie rekordowe 108 milionów dolarów. Zwycięzcy gry pojedynczej kobiet i mężczyzn otrzymają po 5,5 mln USD, czyli o pół miliona „zielonych” więcej niż zeszłoroczni triumfatorzy.

US Open odbywa się od 1881 roku. Pierwszy turniej rozegrano na kortach w Newport w stanie Rhode Island. Trzy lata później zawody przeniosły się do Nowego Jorku i od tamtej pory miasto to jest stałym punktem programu. Od 1978 roku turniej odbywa się na Flushing Meadows. Centrum tenisowe zostało później nazwane na cześć Billie Jean King, jednej z najbardziej wpływowych postaci w historii amerykańskiego tenisa.

W tym czasie US Open stał się czymś więcej niż tylko kolejnym turniejem Wielkiego Szlema. Rozgrywany jest na oczach ogromnego miasta, przy wrzawie trybun i w atmosferze, w której dystans między sportowym świętowaniem a odrobiną szaleństwa bywa zaledwie dogrywką.

W erze Open rekord największej liczby tytułów US Open wśród mężczyzn należy do Szwajcara Rogera Federera i Amerykanów Jimmy'ego Connorsa oraz Pete'a Samprasa, z których każdy ma na koncie po pięć. Wśród kobiet rekord należy do Amerykanki Sereny Williams i Chris Evert, z których każda ma na koncie po sześć tytułów.

KRÓTKO

Wioślarstwo

Tym razem wracamy do kraju bez medali

Na mistrzostwach świata w wioślarstwie, które odbyły się na najstarszym sztucznym torze Bosbaan na terenie Amsterdamse Bos w Amstelveen, reprezentacja Polski nie zdołała wywalczyć żadnego medalu. Męska czwórka podwójna w składzie: Dominik Czaja, Mateusz Biskup, Mirosław Ziętarski i Konrad Domański zajęła 5. miejsce. Triumfowali Włosi, przed Niemcami i Brytyjczykami. W ubiegłorocznych mistrzostwach świata w Szanghaju Polacy wywalczyli brązowy medal, a w tym roku zostali wicemistrzami Europy.

PaW

Rajdy samochodowe

Kajetan Kajetanowicz najszybszy w Sudetach

Kajetan Kajetanowicz z pilotem Maciejem Szczepaniakiem jadący Citroënem C3 WRC triumfował na trasach w Kotlinie Kłodzkiej w 3. Rajdzie Legend. Na trasach odcinków specjalnych, znanych od lat m.in. z Rajdu Polski, gdy był tam rozgrywany, dawnych mistrzów dopingowały tysiące kibiców. Impreza cieszy się coraz większą popularnością.

PaW

Piłka ręczna

„Nafciarze” lepsi od kieleckich rywali

W meczu o Supercup Polski piłkarzy ręcznych, który odbył się w łódzkiej hali Atlas Arena, drużyna Orlen Wisła Płock pokonała Industrię Kielce 27:24 (13:13). W spotkaniu pań Supercup po raz pierwszy wywalczył zespół PGE MKS El-Volt Lublin. Wicemistrzyni kraju zwyciężyły w serii rzutów karnych broniące trofeum KGHM Zagłębie Lubin 5-4. Po 60 minutach gry był remis 26:26.

PaW

Judo

Kapitałne walki Polki na paryskiej macie

Wicemistrzyni świata z 2024 roku Angelika Szymańska, podopieczna trenerki Anety Szczepańskiej, triumfowała w turnieju Grand Slam w judo w Lozannie. W finale kategorii 63 kg pokonała przez ippon Francuzkę Manon Deketer.

PaW

KAJAKARSTWO

Oleksii Koliadych mistrzem świata. Brąz Anny Puławskiej

Zbigniew Czyż

Kanadyjkarz Oleksii Koliadych zdobył w Poznaniu złoty medal mistrzostw świata w nieolimpijskiej konkurencji C1 na 200 metrów. Polak w finale o 0,10 s pokonał Uzbeka Artura Gulijewa, a trzeci był Białorusin Andriej Żolabau.

Koliadych po raz trzeci sięgnął po mistrzostwo świata na tym dystansie - wcześniej triumfował w 2022 i 2024 roku. Jak przyznał,

złoty medal wywalczony na Torze Regatowym Malta przyniósł mu wiele radości.

- Tak sobie wyobrażałem ten bieg przez ostatni miesiąc, śniło mi się to zwycięstwo. Zrobiłem wszystko na sto procent i są tego efekty. Na mecie czułem, że wygrałem, ale nie byłem do końca pewien. Dopiero koledzy powiedzieli, że zwyciężyłem, a podpływając do pomostu, już słyszałem okrzyki. To niesamowite uczucie - opowiadał Koliadych, który przy okazji tego zwycięstwa wywalczył cenne

punkty do rankingu olimpijskiego dla naszej reprezentacji.

Brązowy medal w K1 na 500 metrów wywalczyła Anna Puławska. Polka zajęła trzecie miejsce ex aequo z Australijką Natalią Drobot. Triumfowała Niemka Pauline Jagusch przed Nowozelandką Aimee Fisher. Niewiele do medalu zabrakło kobiecej osadzie K4. Sandra Ostrowska, Dominika Putto, Julia Olszewska i Katarzyna Kościółek zajęły czwarte miejsce ex aequo ze Słowaczkami; wygrały Chinki. Piąte miejsce wywalczyła męska

czwórka podwójna w składzie: Dominik Czaja, Mateusz Biskup, Mirosław Ziętarski i Konrad Domański, z kolei męska czwórka w składzie: Jakub Stepun, Valerii Vichev, Jarosław Kajdanek, Sławomir Witczak finiszowała na siódmym miejscu na dystansie 500 m; złoto zdobyli Niemcy.

Debiut w seniorskich MŚ w świetnym stylu zaliczyła Weronika Marczevska. W finale K-1 1000 m kobiet nasza zawodniczka, dla której to ostatni sezon w kategorii U-23, zajęła siódme miejsce.



FOT. SZYMON GRUCHAŁSKI/POLSKA PRESS

PROGRAMOWO



G. 19:00

Lombard. Życie pod zastaw

TV Puls

23-letni Adam Kocołowski to student, który organizuje i streaminguje nielegalne walki bokserskie. Kiedy po jednej z nich umiera walczący z Adamem Olek, policja dostaje anonim opisujący, co dzieje się w akademiku. Wściekły Adam jest przekonany, że doniosła jego dziewczyna Dora, w której Olek się podkochiwał i która nacięła na Adama, żeby skończył z tym procederem. Detektyw Babula ma pomysł, jak przeprowadzić akcję pod przykrywką. Andżelika i Mariusz (Dominika Skoczylas, Michał Chorosiński) przeżywają dramat związany z uprowadzeniem przez Noemi i sektę ich synka Igora. Sytuację komplikują wzajemne oskarżenia, kto zawinił tej sytuacji. Czy miłość do synka i zdrowy rozsądek zwyciężą?

G. 20:15

Na Wspólnej

TVN

W tym odcinku zobaczymy ostatnie pożegnanie Marii Zięby. W dniu pogrzebu wszyscy bliscy zmarłej są bardzo przejęci. Nieoczekiwanie do baru przychodzi kobieta, która była przy Włodku podczas śmierci jego żony. Dorota przynosi perły Marysi, które pozbięła w samolocie. Zięba prosi ją, by została na pogrzebie. Podczas ceremonii kobieta jest pod wrażeniem ilu ludzi wspomina Marię z miłością i czułością... Kiedy zgromadzeni wracają na Wspólną, przy grobie matki pojawia się jej syn Grzegorz. Tymczasem cała rodzina zbiera się na dziedzińcu, by być razem w tym dniu. Jarek przygotowuje seans wspomnień ze zdjęciami rodzinnymi - wszyscy oglądają Marię ze łzami w oczach.



G. 16:55

Gliniarze Śląsk

Polsat

Dynamiczne śledztwa, autentyczne wyzwania w codziennej pracy policji i fascynujące wątki prywatne bohaterów - to wszystko w jednym z najbardziej zróżnicowanych regionów Polski, a więc na Górnym Śląsku. Każdy odcinek nowego serialu kryminalnego Telewizji Polsat przedstawia odrębną sprawę kryminalną, osadzoną w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. Zadaniem doświadczonych zespołu policjantów jest zwalczanie przestępczości kryminalnej, gospodarczej i narkotykowej - tu liczy się doświadczenie, lokalne społeczności i umiejętność poruszania się w świecie prawa i... bezprawia. W obsadzie występuje m.in. Zbigniew Strzyż, Agnieszka Wagner, Mateusz Goławski i Marek Chudziński, Adrianna Izydorczyk, Jakub Wróblewski, Marta Bartczak, Damian Wasilewski oraz Daniel Roman i Maciej Kaczor.



G. 18:00

PIERWSZA MIŁOŚĆ

Polsat



Jesienią w „Pierwszej Miłości” bohaterowie przekonają się, że nie każda druga szansa prowadzi do szczęśliwego zakończenia. Dawne uczucia odżyją z nową siłą, rodzinne więzi zostaną wystawione na najcięższą próbę, a decyzje podjęte pod wpływem emocji będą miały konsekwencje, których nikt nie przewidział. Miłość stanie do walki z obsesją, zazdrością i poczuciem winy. Do Wrocławia powrócą duchy przeszłości, pojawi się nowy przeciwnik naszych bohaterów, a zwykłe, codzienne wybory okażą się trudniejsze niż kiedykolwiek wcześniej. Powrót Pawła (Mateusz Kościukiewicz) na dobre odmienił życie Marysi (Aneta Zająć), Kacpra (Damian Kulec) i Julki (Dąbrowka Kruk). Teraz emocje sięgną zenitu, bo Paweł zrobi wszystko, by odbudować relację z córką i odzyskać zaufanie kobiety, którą wciąż kocha... Kinga (Aleksandra Zienkiewicz) szykuje się do rozvodu z Jankiem (Maciej Mikołajczyk) i otwiera się na nową znajomość... Emilka (Anna Ilczuk) będzie próbowała podnieść się po kolejnych życiowych ciosach. Co czeka pozostałych? Odpowiedź na to pytanie przyniosą kolejne emocjonujące epizody.



G. 16:50

Szpital św. Anny

TVN

Rusza kolejny sezon serialu medycznego, a w nim dalsze perypetie ulubionych bohaterów i kolejne ciekawe przypadki. W pierwszym odcinku dr Małgorzata Abratowska robi wszystko, by jak najszybciej doprowadzić do otwarcia bazy pogotowia lotniczego. P. o. dyrektora Łukasz Wroński z niedowierzaniem obserwuje tempo i skuteczność jej działań, a jednocześnie stara się opanować chaos, jaki pozostawiły po sobie rządy dyrektora Streckera. Sam Strecker trafia do szpitala więziennego. Wśród pracowników prawdziwą bohaterką staje się Zyta Orłowicz, której determinacja uratowała szpital przed katastrofą. Marta Galica wróciła do pracy w karetce, ale nie zamierza rezygnować z marzeń. Tymczasem ratownicy zostają wezwani do starych fortów, gdzie podczas poszukiwania skarbów doszło do zawalenia. Pod gruzami utknął mężczyzna.

eprasa.pl 4c4b89c50f

Koziorożec (22.12 - 19.01)
Zwolnij tempo i zadbaj o siebie. Horoskop dzienny na poniedziałek mówi, że wieczorem czeka Cię miły moment.

Tablice matemtyczne

WYDANIE BEZPŁATNE | SIERPIEŃ 2026

**Wybrane wzory matematyczne
na egzamin maturalny**



Drodzy maturzyści!

Tablice matematyczne to nic innego, jak zbiór najważniejszych, a zarazem najczęściej stosowanych wzorów, twierdzeń i własności matematycznych. Nie oszukujmy się, jest ich sporo. Dlatego cieszymy się, że mamy możliwość przygotowania ich dla Was w wygodnym formacie, dzięki czemu będziecie mogli z nich korzystać aż do matury. Wszystkie wzory zebrała i opracowała Centralna Komisja Edukacyjna. Mamy nadzieję, że dobrze je wykorzystacie i zdobędziecie wymarzone wyniki.

Trzymamy za Was kciuki.

*Redakcja
naszemiasto.pl*

Adres redakcji:

Wydawca: Polska Press Sp. z o.o., 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 45

eprasa.pl 4c4b89c50f

REKLAMA

0011561283

**Politechnika Koszalińska**

#TU ROZWINIESZ SKRZYDŁA

Nie zwlekaj!
Dołącz do nas i spraw, by studia
były najlepszym czasem w Twoim życiu.

ZŁÓŻ DOKUMENTY JUŻ DZIŚ
- CZEKAMY NA CIEBIE NA:

IRK.POLITECHNIKA.KOSZALIN.PL

STUDIA U NAS TO:

- Szeroki wybór **kierunków**
- **Nowoczesne i praktyczne** kształcenie
- Tworzymy Uniwersytet Europejski **EU4Dual**
- Wysokie **stypendia**
- **Najlepsze warunki** do nauki i rozwoju
- **Akademiki** w dobrej cenie
- **Sekcje sportowe** dla wszystkich
- Przyjazna **atmosfera**
- Pełne energii **życie studenckie**
- **Indywidualny** plan studiów



Spis treści

1. Wartość bezwzględna liczby	5
2. Potęgi i pierwiastki	5, 6
3. Logarytmy	6, 7
4. Silnia. Współczynnik dwumianowy	7
5. Wzór dwumianowy Newtona	8
6. Wzory skróconego mnożenia	8
7. Funkcja kwadratowa	8, 9, 10
8. Ciągi	10, 11, 12
9. Trygonometria	12, 13, 14, 15
10. Planimetria	16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25
11. Geometria analityczna na płaszczyźnie kartezjańskiej	25, 26, 27, 28, 29
12. Stereometria	29, 30, 31
13. Kombinatoryka	31
14. Rachunek prawdopodobieństwa	32, 33
15. Parametry danych statystycznych	34, 35
16. Pochodna funkcji	35, 36
17. Tablica wartości funkcji trygonometrycznych	37

Źródło: Centralna Komisja Egzaminacyjna

1. WARTOŚĆ BEZWZGLĘDNA LICZBY

- Wartość bezwzględna liczby rzeczywistej x definiujemy wzorem:

$$|x| = \begin{cases} x & \text{dla } x \geq 0 \\ -x & \text{dla } x < 0 \end{cases}$$

Liczba $|x|$ jest to odległość na osi liczbowej punktu x od punktu 0.

- Dla dowolnej liczby x mamy:

$$|x| \geq 0 \quad |x| = 0 \text{ wtedy i tylko wtedy, gdy } x = 0 \quad |-x| = |x|$$

Dla dowolnych liczb rzeczywistych x, y mamy:

$$|x + y| \leq |x| + |y| \quad |x - y| \leq |x| + |y| \quad |x \cdot y| = |x| \cdot |y|$$

Ponadto, jeśli $y \neq 0$, to:

$$\left| \frac{x}{y} \right| = \frac{|x|}{|y|}$$

- Dla dowolnych liczb rzeczywistych a oraz $r \geq 0$ mamy:

$$|x - a| \leq r \quad \text{wtedy i tylko wtedy, gdy} \quad a - r \leq x \leq a + r$$

$$|x - a| \geq r \quad \text{wtedy i tylko wtedy, gdy} \quad x \leq a - r \quad \text{lub} \quad x \geq a + r$$

2. POTĘGI I PIERWIĄSTKI

- Niech n będzie liczbą całkowitą dodatnią. Dla dowolnej liczby rzeczywistej a definiujemy jej n -tą potęgę:

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ razy}}$$

- Pierwiastkiem arytmetycznym $\sqrt[n]{a}$ stopnia n z liczby $a \geq 0$ nazywamy liczbę $b \geq 0$ taką, że $b^n = a$.

W szczególności, dla każdej liczby rzeczywistej a prawdziwa jest równość:

$$\sqrt{a^2} = |a|$$

Jeżeli $a < 0$ oraz liczba n jest nieparzysta, to $\sqrt[n]{a}$ oznacza liczbę $b < 0$ taką, że $b^n = a$.

W zbiorze liczb rzeczywistych pierwiastki stopni parzystych z liczb ujemnych nie istnieją.

- Niech m, n będą liczbami całkowitymi dodatnimi. Definiujemy:

- dla $a \neq 0$: $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ oraz $a^0 = 1$

- dla $a \geq 0$: $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$

- dla $a > 0$: $a^{-\frac{m}{n}} = \frac{1}{\sqrt[n]{a^m}}$

- Niech r, s będą dowolnymi liczbami rzeczywistymi. Jeśli $a > 0$ i $b > 0$, to:

$$\begin{aligned} a^r \cdot a^s &= a^{r+s} & (a^r)^s &= a^{r \cdot s} & \frac{a^r}{a^s} &= a^{r-s} \\ (a \cdot b)^r &= a^r \cdot b^r & \left(\frac{a}{b}\right)^r &= \frac{a^r}{b^r} \end{aligned}$$

Jeżeli wykładniki r, s są liczbami całkowitymi, to powyższe wzory obowiązują dla wszystkich liczb $a \neq 0$ i $b \neq 0$.

- Niech x, y będą dowolnymi liczbami rzeczywistymi.

Jeżeli $a \in (0, 1)$, to nierówność $a^x < a^y$ jest równoważna nierówności $x > y$.

Jeżeli $a \in (1, +\infty)$, to nierówność $a^x < a^y$ jest równoważna nierówności $x < y$.

3. LOGARYTMY

- Niech $a > 0$ i $a \neq 1$. Logarytmem $\log_a b$ liczby $b > 0$ przy podstawie a nazywamy wykładnik c potęgi, do której należy podnieść a , aby otrzymać b :

$$\log_a b = c \quad \text{wtedy i tylko wtedy, gdy} \quad a^c = b$$

Równoważnie:

$$a^{\log_a b} = b$$

- Dla dowolnych liczb rzeczywistych $x > 0, y > 0$ oraz r prawdziwe są równości:

$$\begin{aligned} \log_a (x \cdot y) &= \log_a x + \log_a y & \log_a x^r &= r \cdot \log_a x \\ \log_a \left(\frac{x}{y}\right) &= \log_a x - \log_a y \end{aligned}$$

Wzór na zamianę podstawy logarytmu:

jeżeli $a > 0$, $a \neq 1$, $b > 0$, $b \neq 1$ oraz $c > 0$, to

$$\log_b c = \frac{\log_a c}{\log_a b}$$

W szczególności:

$$\log_a b = \frac{1}{\log_b a}$$

Zapisy $\log x$ oraz $\lg x$ oznaczają $\log_{10} x$.

4. SILNIA. WSPÓŁCZYNNIK DWUMIANOWY

- Silnią liczby całkowitej dodatniej n nazywamy iloczyn kolejnych liczb całkowitych od 1 do n włącznie:

$$n! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot n$$

Ponadto przyjmujemy umowę, że $0! = 1$.

Dla dowolnej liczby całkowitej $n \geq 0$ prawdziwa jest równość:

$$(n+1)! = n! \cdot (n+1)$$

- Dla liczb całkowitych n, k spełniających warunki $0 \leq k \leq n$ definiujemy współczynnik dwumianowy $\binom{n}{k}$ (symbol Newtona):

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

Prawdziwe są równości:

$$\binom{n}{k} = \frac{n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot (n-k+1)}{k!}$$

$$\binom{n}{0} = 1 \quad \binom{n}{1} = n \quad \binom{n}{n-1} = n \quad \binom{n}{n} = 1$$

$$\binom{n}{k} = \binom{n}{n-k} \quad \binom{n}{k} + \binom{n}{k+1} = \binom{n+1}{k+1}$$

5. WZÓR DWUMIANOWY NEWTONA

Dla dowolnej liczby całkowitej dodatniej n oraz dla dowolnych liczb rzeczywistych a, b mamy:

$$(a + b)^n = \binom{n}{0} a^n + \binom{n}{1} a^{n-1} b + \dots + \binom{n}{k} a^{n-k} b^k + \dots + \binom{n}{n-1} a b^{n-1} + \binom{n}{n} b^n$$

Dla dowolnej liczby całkowitej dodatniej n oraz dla dowolnych liczb rzeczywistych a, b :

$$(a - b)^n = \binom{n}{0} a^n - \binom{n}{1} a^{n-1} b + \dots + (-1)^k \binom{n}{k} a^{n-k} b^k + \dots + (-1)^n \binom{n}{n} b^n$$

6. WZORY SKRÓCONEGO MNOŻENIA

Dla dowolnych liczb rzeczywistych a, b :

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2 \qquad (a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2 \qquad (a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

Dla dowolnej liczby całkowitej dodatniej n oraz dowolnych liczb rzeczywistych a, b mamy:

$$a^n - b^n = (a - b)(a^{n-1} + a^{n-2}b + \dots + a^{n-k}b^{k-1} + \dots + ab^{n-2} + b^{n-1})$$

W szczególności:

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b) \qquad a^2 - 1 = (a - 1)(a + 1)$$

$$a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2) \qquad a^3 - 1 = (a - 1)(a^2 + a + 1)$$

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2) \qquad a^3 + 1 = (a + 1)(a^2 - a + 1)$$

$$a^n - 1 = (a - 1)(a^{n-1} + a^{n-2} + \dots + a + 1)$$

7. FUNKCJA KWADRATOWA

- Wyróżnikiem Δ trójmianu kwadratowego $ax^2 + bx + c$ ($a \neq 0, b, c \in \mathbb{R}$) zmiennej rzeczywistej x nazywamy liczbę

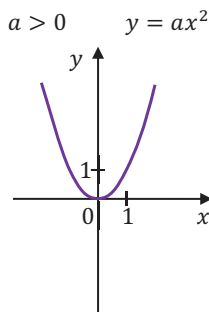
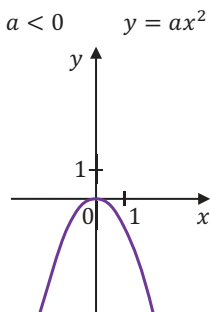
$$\Delta = b^2 - 4ac$$

- Postać ogólna funkcji kwadratowej: $f(x) = ax^2 + bx + c, a \neq 0, b, c \in \mathbb{R}, x \in \mathbb{R}$.

- Wykresem funkcji kwadratowej jest parabola o wierzchołku w punkcie

$$W = (p, q) \quad \text{gdzie} \quad p = -\frac{b}{2a}, \quad q = -\frac{\Delta}{4a}$$

Gdy $a < 0$, to ramiona paraboli skierowane są ku dołowi. Gdy $a > 0$, to ramiona paraboli skierowane są ku górze.



- Liczba miejsc zerowych funkcji kwadratowej $f(x) = ax^2 + bx + c$

(liczba pierwiastków trójmianu kwadratowego, liczba rzeczywistych rozwiązań równania kwadratowego $ax^2 + bx + c = 0$) zależy od wyróżnika Δ :

- jeżeli $\Delta > 0$, to funkcja kwadratowa ma dwa miejsca zerowe (trójmian kwadratowy ma dwa różne pierwiastki rzeczywiste, równanie kwadratowe ma dwa rozwiązania rzeczywiste):

$$x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} \quad x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$$

- jeżeli $\Delta = 0$, to funkcja kwadratowa ma dokładnie jedno miejsce zerowe (trójmian kwadratowy ma jeden pierwiastek, równanie kwadratowe ma dokładnie jedno rozwiązanie rzeczywiste):

$$x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$$

- jeżeli $\Delta < 0$, to funkcja kwadratowa nie ma miejsc zerowych (trójmian kwadratowy nie ma pierwiastków rzeczywistych, równanie kwadratowe nie ma rozwiązań rzeczywistych).

- Postać kanoniczna funkcji kwadratowej:

$$f(x) = a(x - p)^2 + q$$

- Jeżeli $\Delta \geq 0$, to funkcję kwadratową można przestawić w postaci iloczynowej

$$f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$$

- Wzory Viète'a

Jeżeli $\Delta \geq 0$, to

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \quad x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

8. CIĄGI

- Wzór na n -ty wyraz ciągu arytmetycznego (a_n), określonego dla $n \geq 1$, o pierwszym wyrazie a_1 i różnicy r :

$$a_n = a_1 + (n - 1)r$$

- Wzory na sumę S_n początkowych n wyrazów ciągu arytmetycznego:

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n \quad S_n = \frac{2a_1 + (n - 1)r}{2} \cdot n$$

- Dla sąsiednich wyrazów ciągu arytmetycznego (a_n) prawdziwa jest równość:

$$a_n = \frac{a_{n-1} + a_{n+1}}{2} \quad \text{dla } n \geq 2$$

- Wzór na n -ty wyraz ciągu geometrycznego (a_n), określonego dla $n \geq 1$, o pierwszym wyrazie a_1 i ilorazie q :

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1} \quad \text{dla } n \geq 2$$

- Wzory na sumę S_n początkowych n wyrazów ciągu geometrycznego:

$$S_n = a_1 \cdot \frac{1 - q^n}{1 - q} \quad \text{dla } q \neq 1 \quad S_n = n \cdot a_1 \quad \text{dla } q = 1$$

- Dla sąsiednich wyrazów ciągu geometrycznego (a_n) prawdziwa jest równość:

$$(a_n)^2 = a_{n-1} \cdot a_{n+1} \text{ dla } n \geq 2$$

- Suma wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego

Dany jest nieskończony ciąg geometryczny (a_n) , określony dla $n \geq 1$, o ilorazie q .

Niech (S_n) oznacza ciąg sum początkowych wyrazów ciągu (a_n) , to znaczy ciąg określony wzorem $S_n = a_1 + a_2 + \dots + a_n$ dla $n \geq 1$.

Jeżeli $|q| < 1$, to ciąg (S_n) ma granicę równą

$$S = \lim_{n \rightarrow \infty} S_n = \frac{a_1}{1 - q}$$

Granice tę nazywamy sumą wszystkich wyrazów ciągu (a_n) .

- Twierdzenie o granicy sumy, różnicy, iloczynu i ilorazu ciągów zbieżnych

Jeżeli ciągi (a_n) i (b_n) , określone dla każdej liczby naturalnej $n \geq 1$, są zbieżne

i $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = a$ oraz $\lim_{n \rightarrow \infty} b_n = b$, to ciągi $(a_n + b_n)$, $(a_n - b_n)$, $(a_n \cdot b_n)$ są zbieżne, a ponadto

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (a_n + b_n) = a + b \quad \lim_{n \rightarrow \infty} (a_n - b_n) = a - b \quad \lim_{n \rightarrow \infty} (a_n \cdot b_n) = a \cdot b$$

Jeżeli ponadto $b_n \neq 0$ dla $n \geq 1$ oraz $b \neq 0$, to ciąg $\left(\frac{a_n}{b_n}\right)$ jest zbieżny i

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{a_n}{b_n}\right) = \frac{a}{b}$$

- Twierdzenie o trzech ciągach

Jeżeli wyrazy ciągów (a_n) , (b_n) i (c_n) , określonych dla $n \geq 1$, spełniają nierówność $a_n \leq b_n \leq c_n$ dla $n \geq 1$, a ciągi (a_n) i (c_n) są zbieżne do wspólnej granicy

$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} c_n = g$, to ciąg (b_n) jest zbieżny, a ponadto $\lim_{n \rightarrow \infty} b_n = g$.

- Procent składany

Jeżeli kapitał początkowy K_0 złożymy na okres n lat na lokacie bankowej, której oprocentowanie wynosi $p\%$ w skali rocznej, a kapitalizacja odsetek następuje po upływie każdego roku trwania lokaty, to kapitał końcowy K_n jest określony wzorem:

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

- Wybrane granice

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n = e$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{n} = 1$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt[n]{a} = 1 \quad \text{dla każdego } a > 0$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} q^n = 0 \quad \text{dla każdego } q \in (-1, 1)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n^k} = 0 \quad \text{dla każdego } k > 0$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n^k = +\infty \quad \text{dla każdego } k > 0$$

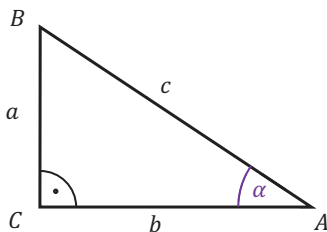
9. TRYGNOMETRIA

- Definicje funkcji trygonometrycznych kąta ostrego w trójkącie prostokątnym

$$\sin \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{a}{b}$$



- Definicje funkcji trygonometrycznych dowolnego kąta

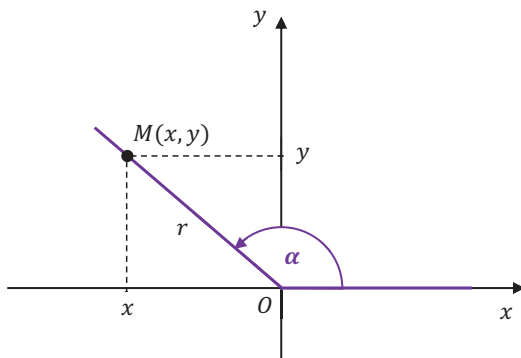
$$\sin \alpha = \frac{y}{r}$$

$$\cos \alpha = \frac{x}{r}$$

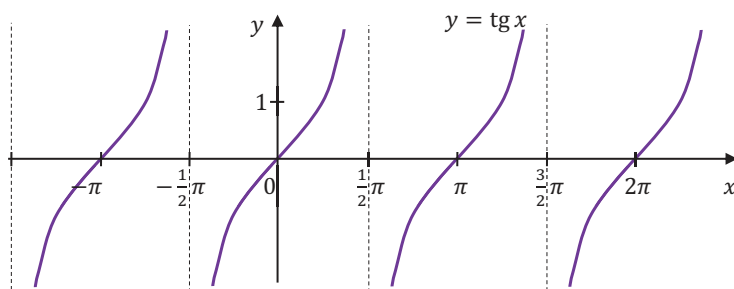
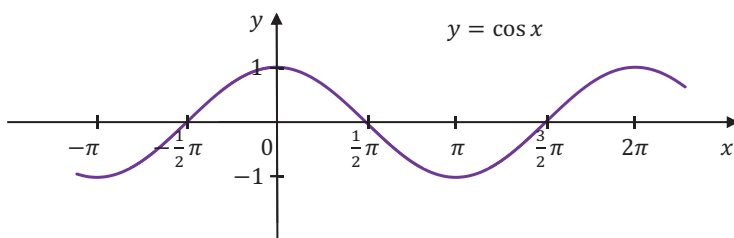
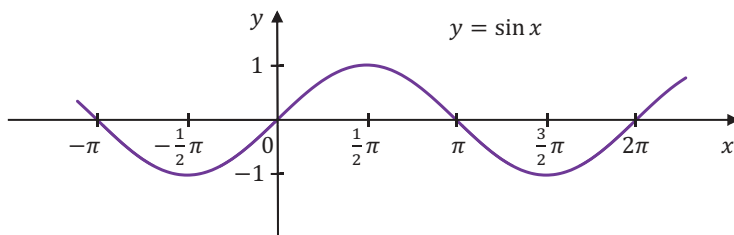
$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{y}{x}, \quad \text{o ile } x \neq 0$$

gdzie

$$r = |OM| = \sqrt{x^2 + y^2} > 0$$



- Wykresy funkcji trygonometrycznych



- Związki między funkcjami trygonometrycznymi tego samego kąta

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} \quad \text{dla } \alpha \neq \frac{1}{2}\pi + k\pi, \quad k \in \mathbb{Z}$$

- Wartości funkcji trygonometrycznych dla wybranych kątów

α	0°	30°	45°	60°	90°
	0	$\frac{1}{6}\pi$	$\frac{1}{4}\pi$	$\frac{1}{3}\pi$	$\frac{1}{2}\pi$
$\sin \alpha$	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	1
$\cos \alpha$	1	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$	0
$\operatorname{tg} \alpha$	0	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$	nie istnieje

- Funkcje trygonometryczne sumy i różnicy kątów

Dla dowolnych kątów α oraz β prawdziwe są równości:

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$$

$$\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$$

Ponadto

$$\operatorname{tg}(\alpha + \beta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha + \operatorname{tg} \beta}{1 - \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{tg} \beta} \quad \text{gdy} \quad \alpha, \beta, \alpha + \beta \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, \quad k \in \mathbb{Z}$$

$$\operatorname{tg}(\alpha - \beta) = \frac{\operatorname{tg} \alpha - \operatorname{tg} \beta}{1 + \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{tg} \beta} \quad \text{gdy} \quad \alpha, \beta, \alpha - \beta \neq \frac{\pi}{2} + k\pi, \quad k \in \mathbb{Z}$$

- Funkcje trygonometryczne podwojonego kąta

$$\sin 2\alpha = 2 \sin \alpha \cos \alpha$$

$$\cos 2\alpha = \cos^2 \alpha - \sin^2 \alpha$$

$$\cos 2\alpha = 2 \cos^2 \alpha - 1$$

$$\cos 2\alpha = 1 - 2 \sin^2 \alpha$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha = \frac{2 \operatorname{tg} \alpha}{1 - \operatorname{tg}^2 \alpha} \quad \text{o ile} \quad \operatorname{tg} \alpha \text{ istnieje i } \operatorname{tg}^2 \alpha \neq 1$$

- Wybrane wzory redukcyjne

$$\begin{array}{lll} \sin(90^\circ - \alpha) = \cos \alpha & \cos(90^\circ - \alpha) = \sin \alpha & \\ \sin(90^\circ + \alpha) = \cos \alpha & \cos(90^\circ + \alpha) = -\sin \alpha & \\ \sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha & \cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha & \operatorname{tg}(180^\circ - \alpha) = -\operatorname{tg} \alpha \\ \sin(180^\circ + \alpha) = -\sin \alpha & \cos(180^\circ + \alpha) = -\cos \alpha & \operatorname{tg}(180^\circ + \alpha) = \operatorname{tg} \alpha \end{array}$$

- Sumy, różnice i iloczyny funkcji trygonometrycznych

$$\begin{array}{ll} \sin \alpha + \sin \beta = 2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2} & \cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2} \\ \sin \alpha - \sin \beta = 2 \cos \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2} & \cos \alpha - \cos \beta = -2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \sin \frac{\alpha - \beta}{2} \\ \\ \sin \alpha \cdot \sin \beta = -\frac{1}{2} [\cos(\alpha + \beta) - \cos(\alpha - \beta)] \\ \cos \alpha \cdot \cos \beta = \frac{1}{2} [\cos(\alpha + \beta) + \cos(\alpha - \beta)] \\ \sin \alpha \cdot \cos \beta = \frac{1}{2} [\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta)] \end{array}$$

- Okresowość funkcji trygonometrycznych

Dla każdego kąta α i liczby całkowitej k prawdziwe są związki:

$$\sin(\alpha + k \cdot 360^\circ) = \sin \alpha \qquad \cos(\alpha + k \cdot 360^\circ) = \cos \alpha$$

Ponadto jeżeli $\alpha \neq 90^\circ + m \cdot 180^\circ$ (gdzie $m \in \mathbb{Z}$), to:

$$\operatorname{tg}(\alpha + k \cdot 180^\circ) = \operatorname{tg} \alpha$$

10. PLANIMETRIA

Przyjmujemy następujące oznaczenia w trójkącie ABC :

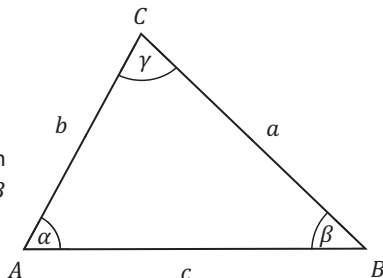
a, b, c – długości boków w trójkącie ABC

α, β, γ – miary kątów wewnętrznych trójkąta leżących
– odpowiednio – przy wierzchołkach A, B
oraz C

R, r – długości promieni okręgów opisanego
i wpisanego w trójkąt ABC

h_a, h_b, h_c – wysokości trójkąta opuszczone – odpowiednio – z wierzchołków A, B i C .

p – połowa obwodu trójkąta ABC , tj.

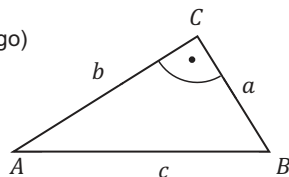


$$p = \frac{a + b + c}{2}$$

- Twierdzenie Pitagorasa (wraz z twierdzeniem odwrotnym do niego)

Jeżeli w trójkącie ABC kąt γ jest kątem prostym, to

$$a^2 + b^2 = c^2$$



Jeżeli w trójkącie ABC długości boków spełniają równość $a^2 + b^2 = c^2$, to kąt γ jest kątem prostym.

- Twierdzenie sinusów

$$\frac{a}{\sin \alpha} = 2R \quad \frac{b}{\sin \beta} = 2R \quad \frac{c}{\sin \gamma} = 2R$$

- Twierdzenie cosinusów

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \alpha$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos \beta$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos \gamma$$

- Wzory na pole trójkąta ABC :

$$P_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} a \cdot h_a = \frac{1}{2} b \cdot h_b = \frac{1}{2} c \cdot h_c$$

$$P_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} ab \cdot \sin \gamma = \frac{1}{2} bc \cdot \sin \alpha = \frac{1}{2} ca \cdot \sin \beta$$

$$P_{\Delta ABC} = \frac{abc}{4R} \quad P_{\Delta ABC} = p \cdot r$$

$$P_{\Delta ABC} = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$P_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} a^2 \cdot \frac{\sin \beta \cdot \sin \gamma}{\sin \alpha} = \frac{1}{2} b^2 \cdot \frac{\sin \gamma \cdot \sin \alpha}{\sin \beta} = \frac{1}{2} c^2 \cdot \frac{\sin \alpha \cdot \sin \beta}{\sin \gamma}$$

$$P_{\Delta ABC} = 2R^2 \cdot \sin \alpha \cdot \sin \beta \cdot \sin \gamma$$

- Związki miarowe w trójkącie prostokątnym

Przyjmijmy, że w trójkącie ABC kąt przy wierzchołku C jest kątem prostym. Niech D będzie spodkiem wysokości opuszczonej z wierzchołka C na podstawę AB trójkąta. Wówczas:

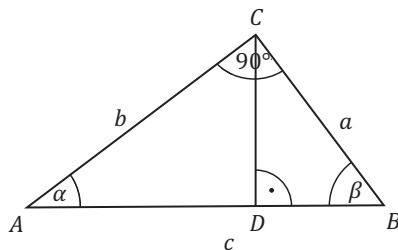
$$h_c = \sqrt{|AD| \cdot |DB|}$$

$$h_c = \frac{ab}{c}$$

$$r = \frac{a+b-c}{2}$$

$$R = \frac{1}{2}c$$

$$a = c \cdot \sin \alpha = c \cdot \cos \beta = b \cdot \operatorname{tg} \alpha = b \cdot \frac{1}{\operatorname{tg} \beta}$$



- Związki miarowe w trójkącie równobocznym

a – długość boku trójkąta równobocznego

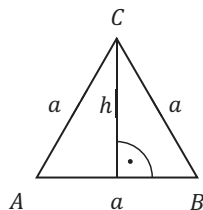
h – wysokość trójkąta równobocznego

$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$$

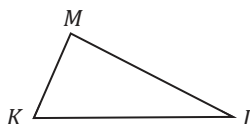
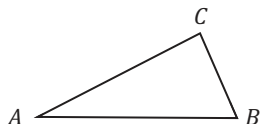
$$P_{\Delta} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

$$r = \frac{1}{3}h$$

$$R = \frac{2}{3}h$$



- Cechy przystawiania trójkątów



a) cecha przystawiania „**bok–bok–bok**” dla trójkątów ABC i KLM :

długości boków trójkąta ABC są równe odpowiednim długościom boków trójkąta KLM , np.: $|AB| = |KL|$, $|BC| = |KM|$, $|CA| = |ML|$.

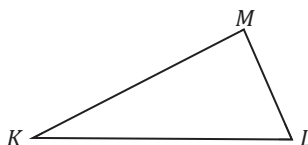
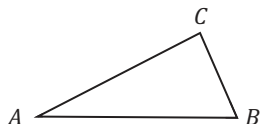
b) cecha przystawiania „**bok–kąt–bok**” dla trójkątów ABC i KLM :

długości dwóch boków trójkąta ABC są równe odpowiednim długościom dwóch boków trójkąta KLM i kąty między tymi parami boków są przystające, np.: $|AB| = |KL|$, $|BC| = |KM|$ i $|\sphericalangle ABC| = |\sphericalangle LKM|$.

c) cecha przystawiania „**kąt–bok–kąt**” dla trójkątów ABC i KLM :

długość jednego boku trójkąta ABC jest równa długości jednego boku trójkąta KLM i kąty przyległe do tego boku trójkąta ABC są przystające do odpowiednich kątów przyległych do odpowiedniego boku trójkąta KLM , np.: $|\sphericalangle BAC| = |\sphericalangle KLM|$ i $|\sphericalangle ABC| = |\sphericalangle LKM|$ i $|AB| = |KL|$.

- Cechy podobieństwa trójkątów



a) cecha podobieństwa „**bok–bok–bok**” dla trójkątów ABC i KLM :

długości boków trójkąta ABC są proporcjonalne do odpowiednich długości boków trójkąta KLM , np.: $\frac{|AB|}{|KL|} = \frac{|BC|}{|LM|} = \frac{|CA|}{|MK|}$.

b) cecha podobieństwa „**bok–kąt–bok**” dla trójkątów ABC i KLM :

długości dwóch boków trójkąta ABC są proporcjonalne do odpowiednich długości dwóch boków trójkąta KLM i kąty między tymi parami boków są przystające, np.: $\frac{|AB|}{|KL|} = \frac{|AC|}{|KM|}$ i $|\sphericalangle BAC| = |\sphericalangle LKM|$.

c) cecha podobieństwa „**kąt–kąt–kąt**” dla trójkątów ABC i KLM :

kąty trójkąta ABC są przystające do odpowiednich kątów trójkąta KLM , np.: $|\sphericalangle BAC| = |\sphericalangle LKM|$ i $|\sphericalangle ABC| = |\sphericalangle KLM|$ i $|\sphericalangle ACB| = |\sphericalangle KML|$.

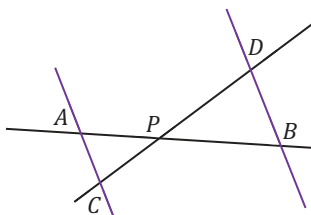
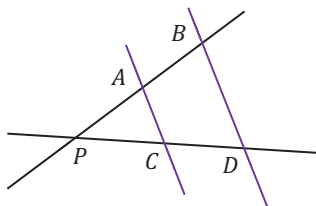
- Twierdzenie Talesa (wraz z twierdzeniem odwrotnym do niego)

Różne proste AB i CD przecinają się w punkcie P , przy czym spełniony jest jeden z warunków:

- punkt A leży wewnątrz odcinka PB oraz punkt C leży wewnątrz odcinka PD
LUB
- punkt A leży na zewnątrz odcinka PB oraz punkt C leży na zewnątrz odcinka PD .

Jeżeli $\frac{|AB|}{|PA|} = \frac{|CD|}{|PC|}$, to proste AC i BD są równoległe.

Jeżeli proste AC i BD są równoległe, to $\frac{|AB|}{|PA|} = \frac{|CD|}{|PC|}$.



- Twierdzenie o dwusiecznej kąta

Jeżeli dwusieczna kąta wewnętrznego (zewnątrznego) trójkąta ABC poprowadzona z wierzchołka C przecina prostą zawierającą odcinek AB w punkcie D , to

$$\frac{|AD|}{|BD|} = \frac{|AC|}{|BC|}$$

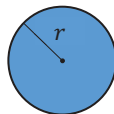
- Koło

Pole P koła o promieniu r jest równe:

$$P = \pi r^2$$

Obwód L koła o promieniu r jest równy:

$$L = 2\pi r$$



Politechnika Koszalińska



tu.koszalin.pl

#TU
ROZWINIESZ
SKRZYDŁA

IRK.POLITECHNIKA.KOSZALIN.PL

- STUDIA TECHNICZNE
- STUDIA PRZYRODNICZO-ROLNICZE
- STUDIA EKONOMICZNE
- STUDIA HUMANISTYCZNE
- STUDIA SPOŁECZNE
- STUDIA ARTYSTYCZNE



Studuj na kierunkach:

tu.koszalin.pl

TU.KOSZALIN.PL/WIMIE

WYDZIAŁ INŻYNIERII MECHANICZNEJ I ENERGETYKI

- BIOANALITYKA CHEMICZNA
- ELEKTROENERGETYKA
- ENERGETYKA
- INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA
- JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOSCI
- MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
- MECHATRONIKA
- TECHNOLOGIA ŻYWNOSCI I ŻYWIENIE CZŁOWIEKA
- TRANSPORT
- ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI
- SZTUCZNA INTELIGENCJA W PRZEMYSŁE
- DIGITAL AND SUSTAINABLE MANUFACTURING ENGINEERING

TU.KOSZALIN.PL/WNE

WYDZIAŁ NAUK EKONOMICZNYCH

- ANALITYKA BIZNESOWA
- EKONOMIA
- FINanse I RACHUNKOWOŚĆ
- INTERNATIONAL BUSINESS
- LOGISTYKA
- TURYSTYKA I REKREACJA
- ZARZĄDZANIE

TU.KOSZALIN.PL/WILSIG

WYDZIAŁ INŻYNIERII ŁĄDOWEJ, ŚRODOWISKA I GEODEZJI

- BUDOWNICTWO
- GEODEZJA I KARTOGRAFIA
- GEOINFORMATYKA
- INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
- OCHRONA KLIMATU
- SIECI I INSTALACJE BUDOWLANE

TU.KOSZALIN.PL/WAIW

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I WZORNICTWA

- ARCHITEKTURA WNĘTRZ
- WZORNICTWO
- GRAFIKA PROJEKTOWA
- ARCHITEKTURA **nowość***

Kierunek prowadzony przez Wydział Architektury i Wzornictwa oraz Wydział Inżynierii Łądowej, Środowiska i Geodezji.

TU.KOSZALIN.PL/WH

WYDZIAŁ HUMANISTYCZNY

- DZIENNIKARSTWO I KOMUNIKACJA SPOŁECZNA
- EUROPEISTYKA
- FILOLOGIA ANGIELSKA / GERMAŃSKA
- PEDAGOGIKA
- PSYCHOLOGIA **nowość***

TU.KOSZALIN.PL/WEII

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI I INFORMATYKI

- ELEKTRONIKA I TELEKOMUNIKACJA
- INFORMATYKA
- APPLIED COMPUTER SCIENCE
- INŻYNIERIA DRONÓW I SYSTEMÓW AUTONOMICZNYCH **nowość**

TU.KOSZALIN.PL/FILIA

FILIA W SZCZECINKU

- INŻYNIERIA I AUTOMATYZACJA W PRZEMYSŁE DRZEWNYM
- EKONOMIA MENEDŻERSKA **nowość**

*Kierunki zostaną uruchomione po uzyskaniu zgody Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

Politechnika Koszalińska
ul. Śniadeckich 2, 75-453 Koszalin
tel. 94 34 78 600

f [FB.COM/POLITECHNIKAKOSZALIN](https://fb.com/politechnikakoszalin)

REKRUTACJA NA STUDIA:
IRK.POLITECHNIKA.KOSZALIN.PL

Instagram [INSTAGRAM.COM/
POLITECHNIKAKOSZALIN](https://instagram.com/politechnikakoszalin)



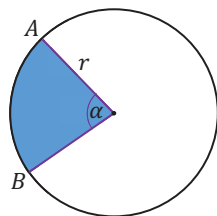
• Wycinek koła

Pole P wycinka koła o promieniu r i kącie środkowym α wyrażonym w stopniach jest równe:

$$P = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot \pi r^2$$

Długość L łuku AB wycinka koła o promieniu r i kącie środkowym α wyrażonym w stopniach jest równa:

$$L = \frac{\alpha}{360^\circ} \cdot 2\pi r$$

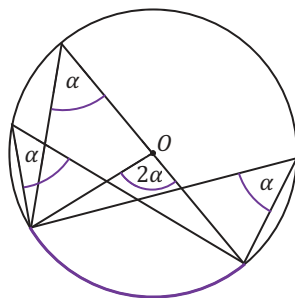


• Kąty w okręgu

Miara kąta wpisanego w okrąg o środku O jest równa połowie miary kąta środkowego, opartego na tym samym łuku.

W szczególności kąt wpisany oparty na półokręgu jest kątem prostym.

Miary kątów wpisanych w okrąg o środku O , opartych na tym samym łuku, są równe.

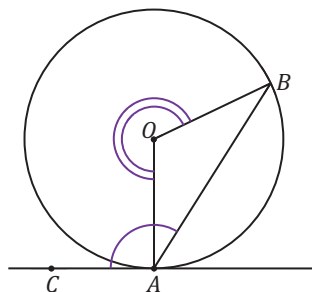
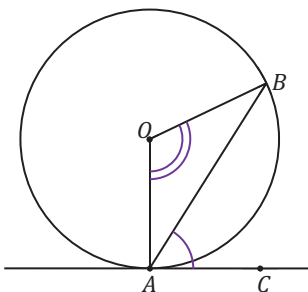
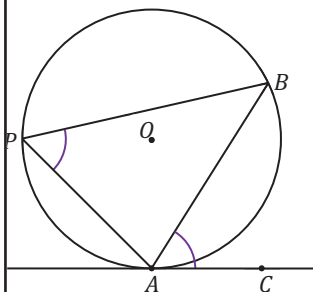


• Twierdzenie o kącie między styczną i cięciwą

Dany jest okrąg o środku w punkcie O i cięciwa AB tego okręgu. Prosta AC jest styczna do tego okręgu w punkcie A , natomiast punkt P leży na tym okręgu i nie należy do kąta CAB . Wtedy

$$|\sphericalangle APB| = |\sphericalangle CAB| \quad \text{ i } \quad |\sphericalangle AOB| = 2 \cdot |\sphericalangle CAB|$$

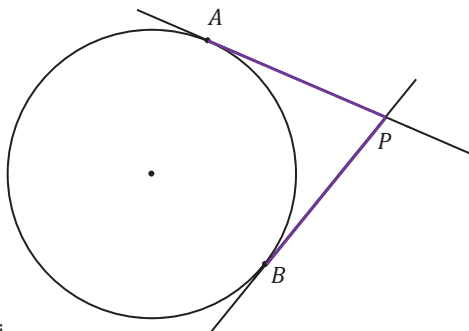
przy czym wybieramy ten z kątów środkowych AOB , który jest oparty na łuku znajdującym się wewnątrz kąta CAB .



- Twierdzenie o odcinkach stycznych

Jeżeli styczne do okręgu w punktach A i B przecinają się w punkcie P , to

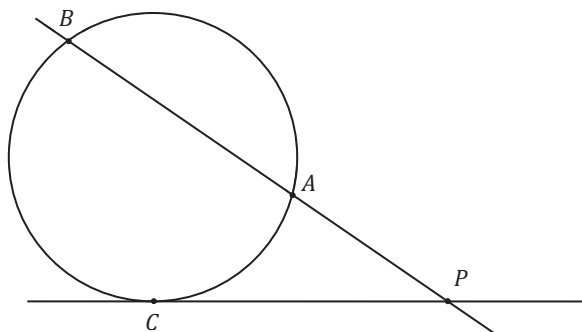
$$|PA| = |PB|$$



- Twierdzenie o odcinkach siecznej i stycznej

Dane są: prosta przecinająca okrąg w punktach A i B oraz prosta styczna do tego okręgu w punkcie C . Jeżeli proste te przecinają się w punkcie P , to

$$|PA| \cdot |PB| = |PC|^2$$

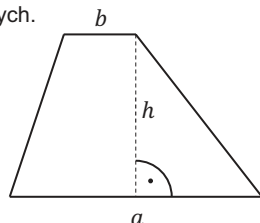


- Czworokąty

Trapez – czworokąt, który ma co najmniej jedną parę boków równoległych.

Wzór na pole P trapezu:

$$P = \frac{a+b}{2} \cdot h$$

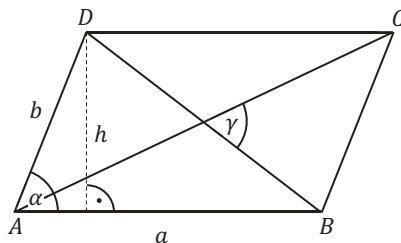


Równoległobok – czworokąt, który ma dwie pary boków równoległych.

Wzory na pole P równoległoboku:

$$P = ah \quad P = a \cdot b \cdot \sin \alpha$$

$$P = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD| \cdot \sin \gamma$$

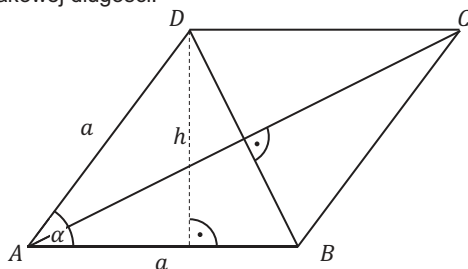


Romb – czworokąt, który ma wszystkie boki jednakowej długości.

Wzory na pole P rombu:

$$P = ah \quad P = a^2 \cdot \sin \alpha$$

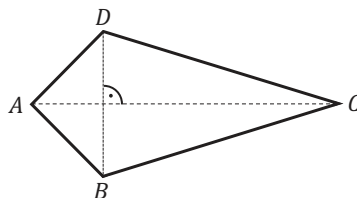
$$P = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD|$$



Deltoid – czworokąt wypukły, który ma oś symetrii zawierającą jedną z przekątnych.

Wzór na pole P deltoidu:

$$P = \frac{1}{2} \cdot |AC| \cdot |BD|$$

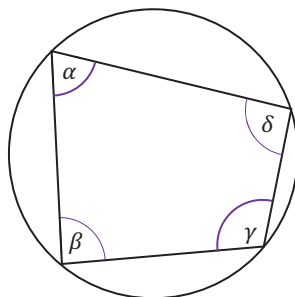


• Okrąg opisany na czworokącie

Na czworokącie można opisać okrąg wtedy i tylko wtedy, gdy sumy miar jego przeciwległych kątów wewnętrznych są równe 180° .

$$\alpha + \gamma = \beta + \delta$$

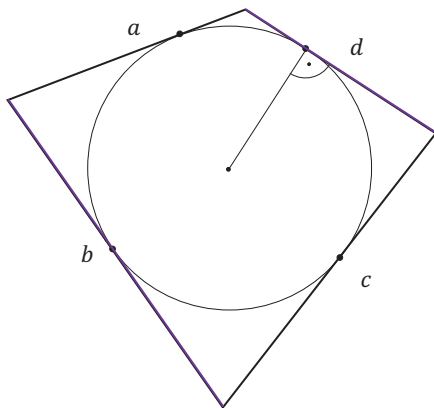
$$\alpha + \gamma = 180^\circ \quad \beta + \delta = 180^\circ$$



- Okrąg wpisany w czworokąt

W czworokąt wypukły można wpisać okrąg wtedy i tylko wtedy, gdy sumy długości jego przeciwległych boków są równe.

$$a + c = b + d$$



- Pola figur podobnych

Jeżeli figura B o polu P_B jest podobna do figury A o polu P_A (różnym od zera) w skali k , to stosunek pól tych figur jest równy kwadratowi skali podobieństwa.

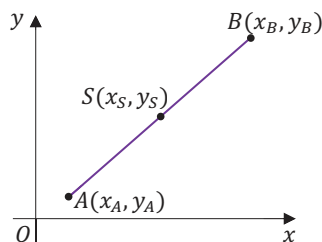
$$\frac{P_B}{P_A} = k^2$$

11. GEOMETRIA ANALITYCZNA NA PŁASZCZYŹNIE KARTESJAŃSKIEJ

- Długość odcinka

Długość odcinka AB o końcach w punktach $A = (x_A, y_A)$ oraz $B = (x_B, y_B)$ jest równa:

$$|AB| = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$



- Współrzędne środka odcinka

Współrzędne środka $S = (x_S, y_S)$ odcinka AB o końcach w punktach $A = (x_A, y_A)$ oraz $B = (x_B, y_B)$ są równe:

$$x_S = \frac{x_A + x_B}{2} \quad y_S = \frac{y_A + y_B}{2}$$

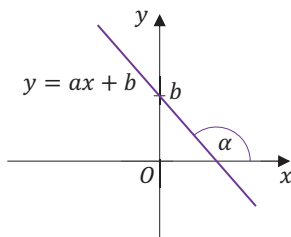
- Równanie kierunkowe prostej

Jeżeli prosta nie jest równoległa do osi Oy , to można opisać ją równaniem kierunkowym:

$$y = ax + b$$

Liczba a to współczynnik kierunkowy prostej.

$$a = \operatorname{tg} \alpha$$



Prosta o równaniu $y = ax + b$ przecina oś Oy w punkcie $(0, b)$.

- Równanie kierunkowe prostej o danym współczynniku kierunkowym a , która przechodzi przez punkt $P = (x_0, y_0)$:

$$y = a(x - x_0) + y_0$$

- Równanie kierunkowe prostej, która przechodzi przez dwa dane punkty $A = (x_A, y_A)$ oraz $B = (x_B, y_B)$:

gdzie

$$y - y_A = a(x - x_A)$$

$$a = \frac{y_B - y_A}{x_B - x_A} \quad \text{gdy} \quad x_B \neq x_A$$

- Równanie ogólne prostej

$$Ax + By + C = 0, \quad \text{gdzie} \quad A, B, C \in \mathbb{R} \text{ i } A^2 + B^2 \neq 0$$

Jeżeli $A = 0$, to prosta jest równoległa do osi Ox ; jeżeli $B = 0$, to prosta jest równoległa do osi Oy ; jeżeli $C = 0$, to prosta przechodzi przez początek układu współrzędnych.

- Równanie ogólne prostej, która przechodzi przez dwa dane punkty $A = (x_A, y_A)$ oraz $B = (x_B, y_B)$:

$$(y - y_A)(x_B - x_A) - (y_B - y_A)(x - x_A) = 0$$

- Proste równoległe

Dwie proste o równaniach kierunkowych $y = a_1x + b_1$ oraz $y = a_2x + b_2$ są równoległe wtedy i tylko wtedy, gdy:

$$a_1 = a_2$$

Dwie proste o równaniach ogólnych $A_1x + B_1y + C_1 = 0$ oraz $A_2x + B_2y + C_2 = 0$ są równoległe wtedy i tylko wtedy, gdy:

$$A_1 \cdot B_2 - A_2 \cdot B_1 = 0$$

- Proste prostopadłe

Dwie proste o równaniach kierunkowych $y = a_1x + b_1$ oraz $y = a_2x + b_2$ są prostopadłe wtedy i tylko wtedy, gdy:

$$a_1 \cdot a_2 = -1$$

Dwie proste o równaniach ogólnych $A_1x + B_1y + C_1 = 0$ oraz $A_2x + B_2y + C_2 = 0$ są prostopadłe wtedy i tylko wtedy, gdy:

$$A_1 \cdot A_2 + B_1 \cdot B_2 = 0$$

- Odległość punktu od prostej

Odległość d punktu $P(x_0, y_0)$ od prostej o równaniu ogólnym $Ax + By + C = 0$ jest równa:

$$d = \frac{|A \cdot x_0 + B \cdot y_0 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$$

- Równanie okręgu

Równanie okręgu o środku $S = (a, b)$ i promieniu $r > 0$ w postaci kanonicznej:

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$$

Równanie okręgu o środku $S = (a, b)$ i promieniu $r > 0$ w postaci ogólnej:

$$x^2 + y^2 - 2ax - 2by + c = 0$$

gdzie $c = a^2 + b^2 - r^2$.

- Współrzędne wektora, długość wektora, działania na wektorach

Dane są punkty $A = (x_A, y_A)$ oraz $B = (x_B, y_B)$. Współrzędne wektora $\overrightarrow{AB}$ w kartezjańskim układzie współrzędnych zaczepionego w punkcie A :

$$\overrightarrow{AB} = [x_B - x_A, y_B - y_A]$$

Jeżeli $\vec{u} = [u_1, u_2]$ oraz $\vec{v} = [v_1, v_2]$ są wektorami oraz $a \in \mathbb{R}$, to:

$$\vec{u} + \vec{v} = [u_1 + v_1, u_2 + v_2] \quad a \cdot \vec{u} = [a \cdot u_1, a \cdot u_2]$$

Długością $|\vec{u}|$ wektora $\vec{u} = [u_1, u_2]$ nazywamy liczbę

$$|\vec{u}| = \sqrt{(u_1)^2 + (u_2)^2}$$

- Przekształcenia geometryczne

Przesunięcie o wektor $\vec{u} = [a, b]$ przekształca punkt $P = (x, y)$ na punkt $P' = (x + a, y + b)$.

Symetria osiowa S_{Ox} względem osi Ox przekształca punkt $P = (x, y)$ na punkt $P' = (x, -y)$.

Symetria osiowa S_{Oy} względem osi Oy przekształca punkt $P = (x, y)$ na punkt $P' = (-x, y)$.

Symetria środkowa S_K względem punktu $K = (a, b)$ przekształca punkt $P = (x, y)$ na punkt $P' = (2a - x, 2b - y)$.

W szczególności symetria środkowa względem początku układu współrzędnych przekształca punkt $P = (x, y)$ na punkt $P' = (-x, -y)$.

- Pole trójkąta

Pole trójkąta ABC o wierzchołkach $A = (x_A, y_A)$, $B = (x_B, y_B)$ oraz $C = (x_C, y_C)$ jest równe:

$$P_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \cdot |(x_B - x_A)(y_C - y_A) - (y_B - y_A)(x_C - x_A)|$$

- Współrzędne środka masy trójkąta

Współrzędne środka masy $S = (x_S, y_S)$ trójkąta ABC o wierzchołkach $A = (x_A, y_A)$, $B = (x_B, y_B)$ oraz $C = (x_C, y_C)$, czyli punktu przecięcia jego środkowych:

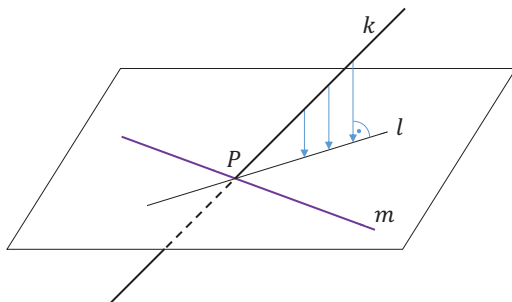
$$x_S = \frac{x_A + x_B + x_C}{3} \quad y_S = \frac{y_A + y_B + y_C}{3}$$

12. STEREOMETRIA

- Twierdzenie o trzech prostych prostopadłych

Prosta k przebija płaszczyznę w punkcie P pod kątem ostrym. Prosta l jest rzutem prostokątnym prostej k na tę płaszczyznę. Prosta m leży na tej płaszczyźnie i przechodzi przez punkt P .

Wówczas prosta m jest prostopadła do prostej k wtedy i tylko wtedy, gdy m jest prostopadła do prostej l .



Przyjmujemy oznaczenia:

P_c – pole powierzchni całkowitej

P_p – pole podstawy

P_b – pole powierzchni bocznej

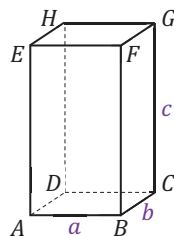
V – objętość

- Prostopadłościan

$$P_c = 2(ab + bc + ca)$$

$$V = abc$$

gdzie a , b , c są długościami krawędzi prostopadłościanu

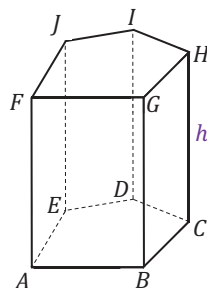


- Graniastosłup prosty

$$P_b = Ob \cdot h$$

$$V = P_p \cdot h$$

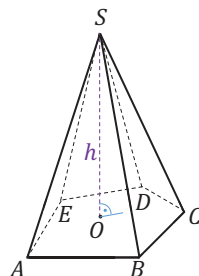
gdzie Ob jest obwodem podstawy graniastosłupa, natomiast h – wysokością graniastosłupa.



- Ostrosłup

$$V = \frac{1}{3} \cdot P_p \cdot h$$

gdzie h jest wysokością ostrosłupa.



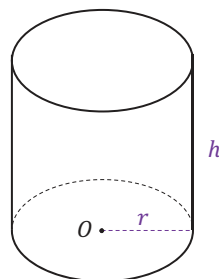
- Walec

$$P_b = 2\pi r h$$

$$P_c = 2\pi r(r + h)$$

$$V = \pi r^2 h$$

gdzie h jest wysokością walca, O – środkiem symetrii podstawy walca, r – promieniem podstawy walca.



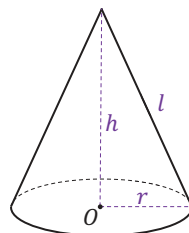
- Stożek

$$P_b = \pi r l$$

$$P_c = \pi r(r + l)$$

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

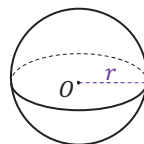
gdzie r jest promieniem podstawy stożka, h – jego wysokością, natomiast l – tworzącą stożka. Punkt O jest środkiem symetrii podstawy stożka.



- Kula

$$P_c = 4\pi r^2$$

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$



gdzie r jest promieniem kuli, natomiast O – środkiem symetrii kuli.

13. KOMBINATORYKA

- Permutacje

Liczba wszystkich sposobów, na które n różnych elementów można ustawić w ciąg, jest równa $n!$.

- Kombinacje

Liczba wszystkich sposobów, na które spośród n różnych elementów można wybrać k elementów ($0 \leq k \leq n$), jest równa $\binom{n}{k}$.

- Wariacje z powtórzeniami

Liczba wszystkich sposobów, na które z n różnych elementów można utworzyć ciąg, składający się z k (niekoniecznie różnych) wyrazów, jest równa n^k .

- Wariacje bez powtórzeń

Liczba wszystkich sposobów, na które z n różnych elementów można utworzyć ciąg, składający się z k różnych wyrazów ($1 \leq k \leq n$), jest równa

$$\frac{n!}{(n-k)!} = n \cdot (n-1) \cdot \dots \cdot (n-k+1)$$

14. RACHUNEK PRAWDOPODOBIEŃSTWA

- Własności prawdopodobieństwa

$$0 \leq P(A) \leq 1 \quad \text{dla każdego zdarzenia } A \subset \Omega$$

$$P(\emptyset) = 0$$

$$P(\Omega) = 1$$

$$P(A) \leq P(B) \quad \text{dla każdego zdarzeń } A \text{ oraz } B \text{ takich, że } A \subset B \subset \Omega$$

$$P(A') = 1 - P(A) \quad \text{gdzie } A' \text{ oznacza zdarzenie przeciwne do zdarzenia } A \subset \Omega$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B) \quad \text{dla dowolnych zdarzeń } A, B \subset \Omega$$

$$P(A \cup B) \leq P(A) + P(B) \quad \text{dla dowolnych zdarzeń } A, B \subset \Omega$$

- Twierdzenie (klasyczna definicja prawdopodobieństwa)

Niech Ω będzie skończonym zbiorem wszystkich zdarzeń elementarnych doświadczenia losowego. Jeżeli wszystkie zdarzenia jednoelementowe są jednakowo prawdopodobne, to prawdopodobieństwo zdarzenia losowego A jest równe

$$P(A) = \frac{|A|}{|\Omega|}$$

gdzie $|A|$ oznacza liczbę zdarzeń elementarnych sprzyjających zdarzeniu losowemu A , natomiast $|\Omega|$ – liczbę elementów zbioru Ω .

- Schemat Bernoullego

Próba Bernoullego nazywamy doświadczenie losowe, w którym otrzymujemy jeden z dwóch możliwych wyników. Jeden z nich nazywamy sukcesem, a drugi – porażką. Jeżeli prawdopodobieństwo sukcesu jest równe p , to prawdopodobieństwo porażki jest równe $q = 1 - p$.

Schematem Bernoullego nazywamy ciąg niezależnych powtórzeń prób Bernoullego. W schemacie Bernoullego prawdopodobieństwo $P_n(k)$ uzyskania w n próbach dokładnie k sukcesów ($0 \leq k \leq n$) jest równe

$$P_n(k) = \binom{n}{k} \cdot p^k \cdot q^{n-k}$$

- Prawdopodobieństwo warunkowe

Niech A, B będą zdarzeniami losowymi zawartymi w Ω , przy czym $P(B) > 0$.

Prawdopodobieństwem warunkowym $P(A|B)$ zdarzenia A pod warunkiem zaistnienia zdarzenia B nazywamy liczbę

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

- Twierdzenie o prawdopodobieństwie całkowitym

Jeżeli zdarzenia losowe $B_1, B_2, \dots, B_n$ zawarte w Ω spełniają warunki:

1. $B_1, B_2, \dots, B_n$ są parami rozłączne, tzn. $B_i \cap B_j = \emptyset$ dla $i \neq j, 1 \leq i \leq n, 1 \leq j \leq n$
2. $B_1 \cup B_2 \cup \dots \cup B_n = \Omega$
3. $P(B_i) > 0$ dla $1 \leq i \leq n$

to dla każdego zdarzenia losowego $A \subset \Omega$ prawdziwa jest równość

$$P(A) = P(A|B_1) \cdot P(B_1) + P(A|B_2) \cdot P(B_2) + \dots + P(A|B_n) \cdot P(B_n)$$

- Twierdzenie Bayesa

Jeżeli zdarzenia losowe $A, B_1, B_2, \dots, B_n$ zawarte w Ω spełniają warunki:

1. $B_1, B_2, \dots, B_n$ są parami rozłączne, tzn. $B_i \cap B_j = \emptyset$ dla $i \neq j, 1 \leq i \leq n, 1 \leq j \leq n$
2. $B_1 \cup B_2 \cup \dots \cup B_n = \Omega$
3. $P(B_i) > 0$ dla $1 \leq i \leq n$
4. $P(A) > 0$

to dla każdego k ($1 \leq k \leq n$) prawdziwa jest równość

$$P(B_k|A) = \frac{P(B_k) \cdot P(A|B_k)}{P(A|B_1) \cdot P(B_1) + P(A|B_2) \cdot P(B_2) + \dots + P(A|B_n) \cdot P(B_n)}$$

- Wartość oczekiwana zmiennej losowej

Niech X będzie zmienną losową o wartościach $x_1, x_2, \dots, x_n \in \mathbb{R}$, określoną na zbiorze Ω , przy czym $P(\{\omega: \omega \in \Omega \text{ oraz } X(\omega) = x_i\}) = p_i$ dla $1 \leq i \leq n$. Wartością oczekiwaną zmiennej losowej X nazywamy liczbę

$$\mathbb{E}(X) = x_1 \cdot p_1 + x_2 \cdot p_2 + \dots + x_n \cdot p_n$$

15. PARAMETRY DANYCH STATYSTYCZNYCH

- Średnia arytmetyczna

Średnia arytmetyczna $\bar{a}$ z liczb $a_1, a_2, \dots, a_n$ jest równa:

$$\bar{a} = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$

- Średnia geometryczna

Średnia geometryczna $\bar{g}$ z liczb nieujemnych $a_1, a_2, \dots, a_n$ jest równa:

$$\bar{g} = \sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}$$

- Średnia kwadratowa

Średnia kwadratowa $\bar{k}$ z liczb $a_1, a_2, \dots, a_n$ jest równa

$$\bar{k} = \sqrt{\frac{(a_1)^2 + (a_2)^2 + \dots + (a_n)^2}{n}}$$

- Nierówności między średnimi liczbowymi

Niech $a_1, a_2, \dots, a_n$ będą liczbami nieujemnymi. Wtedy (przy powyższych oznaczeniach) prawdziwe są nierówności:

$$\bar{k} \geq \bar{a} \geq \bar{g}$$

Ponadto równość pomiędzy tymi średnimi liczbowymi zachodzi wtedy i tylko wtedy, gdy $a_1 = a_2 = \dots = a_n$.

- Średnia ważona

Średnia ważona $\bar{s}$ z liczb $a_1, a_2, \dots, a_n$, którym przypisano dodatnie wagi – odpowiednio: $w_1, w_2, \dots, w_n$, jest równa:

$$\bar{s} = \frac{w_1 \cdot a_1 + w_2 \cdot a_2 + \dots + w_n \cdot a_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

- Mediana

Medianą uporządkowanego w kolejności niemalejącej zbioru n danych liczbowych $a_1, a_2, \dots, a_n$ jest:

- dla n nieparzystych: $a_{\frac{n+1}{2}}$ (środkowy wyraz ciągu)
- dla n parzystych: $\frac{1}{2} \cdot \left(a_{\frac{n}{2}} + a_{\frac{n}{2}+1} \right)$ (średnia arytmetyczna dwóch środkowych wyrazów ciągu)

- Wariancja i odchylenie standardowe

Wariancja σ^2 danych liczbowych $a_1, a_2, \dots, a_n$ o średniej arytmetycznej $\bar{a}$ jest równa:

$$\sigma^2 = \frac{(a_1 - \bar{a})^2 + (a_2 - \bar{a})^2 + \dots + (a_n - \bar{a})^2}{n}$$

Prawdziwa jest też równość:

$$\sigma^2 = \frac{(a_1)^2 + (a_2)^2 + \dots + (a_n)^2}{n} - (\bar{a})^2$$

Odchylenie standardowe σ jest pierwiastkiem kwadratowym z wariancji:

$$\sigma = \sqrt{\frac{(a_1 - \bar{a})^2 + (a_2 - \bar{a})^2 + \dots + (a_n - \bar{a})^2}{n}}$$

16. POCHODNA FUNKCJI

- Pochodna sumy, różnicy, iloczynu i ilorazu funkcji. Pochodna funkcji złożonej

$$[c \cdot f(x)]' = c \cdot f'(x) \quad \text{dla } c \in \mathbb{R}$$

$$[f(x) + g(x)]' = f'(x) + g'(x)$$

$$[f(x) - g(x)]' = f'(x) - g'(x)$$

$$[f(x) \cdot g(x)]' = f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$$

$$\left[\frac{f(x)}{g(x)} \right]' = \frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{[g(x)]^2} \quad \text{gdzie } g(x) \neq 0$$

$$[g(f(x))]' = g'(f(x)) \cdot f'(x)$$

- Pochodne wybranych funkcji

Niech a, b, c, r będą dowolnymi liczbami rzeczywistymi.

funkcja	pochodna funkcji
$f(x) = c$	$f'(x) = 0$
$f(x) = ax + b$	$f'(x) = a$
$f(x) = ax^2 + bx + c$	$f'(x) = 2ax + b$
$f(x) = x^r$	$f'(x) = r \cdot x^{r-1}$
$f(x) = \frac{a}{x}$	$f'(x) = -\frac{a}{x^2}$
$f(x) = \sqrt{x}$	$f'(x) = \frac{1}{2\sqrt{x}}$
$f(x) = \sin x$	$f'(x) = \cos x$
$f(x) = \cos x$	$f'(x) = -\sin x$
$f(x) = \operatorname{tg} x$	$f'(x) = \frac{1}{(\cos x)^2}$
$f(x) = e^x$	$f'(x) = e^x$

gdzie e jest liczbą Eulera; $e \approx 2,72$

- Równanie stycznej

Jeżeli funkcja f ma pochodną w punkcie x_0 , to równanie stycznej do wykresu funkcji f w punkcie $(x_0, f(x_0))$ dane jest wzorem

$$y = a(x - x_0) + f(x_0)$$

gdzie

$$a = f'(x_0)$$



17. TABLICA WARTOŚCI FUNKCJI TRYGNOMETRYCZNYCH

α [°]	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$
0	0,0000	1,0000	0,0000
1	0,0175	0,9998	0,0175
2	0,0349	0,9994	0,0349
3	0,0523	0,9986	0,0524
4	0,0698	0,9976	0,0699
5	0,0872	0,9962	0,0875
6	0,1045	0,9945	0,1051
7	0,1219	0,9925	0,1228
8	0,1392	0,9903	0,1405
9	0,1564	0,9877	0,1584
10	0,1736	0,9848	0,1763
11	0,1908	0,9816	0,1944
12	0,2079	0,9781	0,2126
13	0,2250	0,9744	0,2309
14	0,2419	0,9703	0,2493
15	0,2588	0,9659	0,2679
16	0,2756	0,9613	0,2867
17	0,2924	0,9563	0,3057
18	0,3090	0,9511	0,3249
19	0,3256	0,9455	0,3443
20	0,3420	0,9397	0,3640
21	0,3584	0,9336	0,3839
22	0,3746	0,9272	0,4040
23	0,3907	0,9205	0,4245
24	0,4067	0,9135	0,4452
25	0,4226	0,9063	0,4663
26	0,4384	0,8988	0,4877
27	0,4540	0,8910	0,5095
28	0,4695	0,8829	0,5317
29	0,4848	0,8746	0,5543
30	0,5000	0,8660	0,5774
31	0,5150	0,8572	0,6009
32	0,5299	0,8480	0,6249
33	0,5446	0,8387	0,6494
34	0,5592	0,8290	0,6745
35	0,5736	0,8192	0,7002
36	0,5878	0,8090	0,7265
37	0,6018	0,7986	0,7536
38	0,6157	0,7880	0,7813
39	0,6293	0,7771	0,8098
40	0,6428	0,7660	0,8391
41	0,6561	0,7547	0,8693
42	0,6691	0,7431	0,9004
43	0,6820	0,7314	0,9325
44	0,6947	0,7193	0,9657
45	0,7071	0,7071	1,0000

α [°]	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$
45	0,7071	0,7071	1,0000
46	0,7193	0,6947	1,0355
47	0,7314	0,6820	1,0724
48	0,7431	0,6691	1,1106
49	0,7547	0,6561	1,1504
50	0,7660	0,6428	1,1918
51	0,7771	0,6293	1,2349
52	0,7880	0,6157	1,2799
53	0,7986	0,6018	1,3270
54	0,8090	0,5878	1,3764
55	0,8192	0,5736	1,4281
56	0,8290	0,5592	1,4826
57	0,8387	0,5446	1,5399
58	0,8480	0,5299	1,6003
59	0,8572	0,5150	1,6643
60	0,8660	0,5000	1,7321
61	0,8746	0,4848	1,8040
62	0,8829	0,4695	1,8807
63	0,8910	0,4540	1,9626
64	0,8988	0,4384	2,0503
65	0,9063	0,4226	2,1445
66	0,9135	0,4067	2,2460
67	0,9205	0,3907	2,3559
68	0,9272	0,3746	2,4751
69	0,9336	0,3584	2,6051
70	0,9397	0,3420	2,7475
71	0,9455	0,3256	2,9042
72	0,9511	0,3090	3,0777
73	0,9563	0,2924	3,2709
74	0,9613	0,2756	3,4874
75	0,9659	0,2588	3,7321
76	0,9703	0,2419	4,0108
77	0,9744	0,2250	4,3315
78	0,9781	0,2079	4,7046
79	0,9816	0,1908	5,1446
80	0,9848	0,1736	5,6713
81	0,9877	0,1564	6,3138
82	0,9903	0,1392	7,1154
83	0,9925	0,1219	8,1443
84	0,9945	0,1045	9,5144
85	0,9962	0,0872	11,4301
86	0,9976	0,0698	14,3007
87	0,9986	0,0523	19,0811
88	0,9994	0,0349	28,6363
89	0,9998	0,0175	57,2900
90	1,0000	0,0000	–

Miejsce
na notatki







Politechnika Koszalińska

#TU ROZWINIESZ SKRZYDŁA

REKRUTACJA KROK PO KROKU

1 / ZAREJESTRUJ SIĘ

NA STRONIE ELEKTRONICZNEJ
REKRUTACJI

2 / WYPEŁNIJ

FORMULARZ ZGŁOSZENIOWY
ORAZ WGRAJ SKANY
LUB ZDJĘCIA WYMAGANYCH
DOKUMENTÓW

3 / WNIEŚ OPŁATĘ

NA KONTO WYGENEROWANE
PRZEZ SYSTEM

4 / ZŁÓŻ KOMPLET

DOKUMENTÓW DO KOMISJI
REKRUTACYJNEJ W SYSTEMIE
ELEKTRONICZNEJ REKRUTACJI
LUB DOSTARCZ JE DO BIURA OBSŁUGI
KANDYDATÓW I STUDENTÓW

WYMAGANE DOKUMENTY

- ŚWIADECTWO MATURALNE LUB DOJRZAŁOŚCI W ORYGINALE ALBO ODPIS WYDANY PRZEZ OKE/SZKOŁĘ
- PODANIE O PRZYJĘCIE NA STUDIA WRAZ Z ANKIETĄ OSOBOWĄ WYDRUKOWANĄ Z SYSTEMU ELEKTRONICZNEJ REKRUTACJI
- KOLOROWE ZDJĘCIE O WYMIARZE 20 X 25 MM W ROZDZIELCZOŚCI MIN. 300 DPI DO LEGITYMACJI ELEKTRONICZNEJ
- OBOWIĄZEK INFORMACYJNY, CZYLI KLAUZULE RODO
- DYPLOM UKOŃCZENIA STUDIÓW I STOPNIA (PRZY PRZYJĘCIU NA STUDIA II STOPNIA)

REKRUTACJA NA STUDIA:

[IRK.POLITECHNIKA.KOSZALIN.PL](http://irk.politechnika.koszalin.pl)