

# Regulamin VIII edycji ogólnopolskiego konkursu „Matematyczne Pojedynki”

## I. Zasady ogólne

1. Celem ogólnopolskiego konkursu „Matematyczne Pojedynki”, zwanego dalej Konkuresem, jest wzrost zainteresowania matematyką i umożliwienie utrzymania kontaktu z Królową Nauk wśród uczniów szkół średnich, studentów szkół wyższych oraz dorosłych pasjonatów matematyki, a także wyłonienie osób najbardziej uzdolnionych.
2. Organizatorem ogólnopolskiego konkursu „Matematyczne Pojedynki” są studenci i doktoranci działający w Kole Naukowym Matematyki (KNM). Konkurs organizowany jest przy współpracy z pracownikami Wydziału Matematyki Politechniki Wrocławskiej, zwanego dalej Wydziałem.
3. Konkurs składa się z czterech etapów.
4. Uczestnicy biorą udział w Konkursie w jednej z dwóch kategorii wiekowych, zwanych dalej Kategoriami. Kategoria Junior przeznaczona jest tylko i wyłącznie dla uczniów szkół średnich i podstawowych. Kategoria Open desygnowana jest dla wszystkich chętnych. W szczególności, do Kategorii Open mogą zapisać się uczniowie szkół średnich lub podstawowych. Osoby, które ukończyły już szkołę średnią są automatycznie przenoszone do Kategorii Open. Kategoria jest wybierana podczas zapisu na Konkurs bez późniejszej możliwości jej zmiany.
5. Rozwiązania Preeliminacji będzie można przesyłać od 24 października 2022 do 13 listopada 2022. Następne etapy konkurs odbędą się 19 i 20 listopada 2022 roku w formie zdalnej.
6. Szczegółowe informacje dotyczące harmonogramu zostaną umieszczone na stronie internetowej KNM <http://knm.im.pwr.wroc.pl/> zwanej dalej stroną internetową.
7. Udział w Konkursie jest równoznaczny z akceptacją niniejszego Regulaminu.
8. Uczestnicy Konkursu zobowiązani są do podporządkowania się poleceniom Organizatorów lub osób przez nich upoważnionych. Naruszenie któregokolwiek z postanowień niniejszego Regulaminu lub zakłócanie porządku upoważnia do wykluczenia danej osoby z udziału w Konkursie.

## II. Organizacja Komisji Konkursowej i Zadaniowej

1. Za przeprowadzenie Konkursu odpowiedzialne są Komisja Konkursowa i Komisja Zadaniowa.
2. Skład Komisji Konkursowej ustala Zarząd KNM.
3. Pracę Komisji Konkursowej nadzoruje Przewodniczący wybrany przez Zarząd KNM.
4. Komisja Konkursowa powołuje Komisję Zadaniową, a także jej Przewodniczącego.
5. Komisja Zadaniowa przygotowuje zadania na Konkurs.
6. Członkowie Komisji Konkursowej oraz członkowie Komisji Zadaniowej nie mogą być uczestnikami Konkursu.
7. Sędzia to członek Komisji Konkursowej, który nadzoruje dany etap Konkursu.
8. Zadania Komisji Konkursowej:
  - a. udostępnienie uczestnikom treści zadań konkursowych,
  - b. rozpowszechnianie listy najlepszych ośmiu uczestników z każdej Kategorii wraz ze wskazaniem zajętych miejsc za pośrednictwem portali społecznościowych oraz strony internetowej,
  - c. weryfikacja podanych przez uczestnika danych osobowych,
  - d. ogłoszenie sprostowań do zadań, gdy ich treść jest niejasna lub nieprecyzyjna (w sposób uniemożliwiający rozwiązanie zadania),
  - e. przesłanie nagród laureatom drogą pocztową po zakończeniu Konkursu.
9. Zadania Komisji Zadaniowej:
  - a. ustalenie treści zadań,
  - b. sprawdzanie prac oraz sporządzenie (na podstawie wyników) listy rankingowej uczestników oraz drabinki turniejowej.
10. Uchwały Komisji Konkursowej i Zadaniowej podejmowane są zwykłą większością głosów przy obecności co najmniej 50% członków odpowiedniej Komisji. W przypadkach spornych decydujący głos ma Przewodniczący odpowiedniej Komisji.

## III. Organizacja i przebieg Konkursu

1. Warunkiem udziału w Konkursie jest rejestracja za pośrednictwem formularza zgłoszeniowego w terminie od 24.10.2022 do 13.11.2022 oraz wypełnienie formularza odpowiedzi zadań z Preeliminacji do dnia 13.11.2022 do godziny 23.59. Komisja Konkursowa zastrzega sobie prawo do wydłużenia okresu rejestracji oraz Preeliminacji.
2. Udział w Konkursie jest bezpłatny.

3. Zasady przebiegu Konkursu są takie same dla każdej z dwóch Kategorii. Listy rankingowe są ustalane osobno dla każdej Kategorii.
4. Zadania konkursowe nie muszą być takie same dla każdej z dwóch Kategorii.
5. Jeśli do którejkolwiek z Kategorii zgłosi się mniej niż 40 osób, to kategorie zostaną połączone (wszyscy uczestnicy będą startować w tej samej Kategorii). Zasady przebiegu konkursu pozostaną takie same. O fakcie połączenia kategorii informuje Komisja Konkursowa najpóźniej 3 dni po zakończeniu zapisów.
6. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do zmiany liczby osób, przy której Kategorie zostaną połączone.
7. Konkurs składa się z czterech etapów – Preeliminacji, Eliminacji, Batalii oraz Pojedyneków.
8. Liczbę zadań każdego z etapów ustala Komisja Zadaniowa. Dokładna liczba jest ogłoszona najpóźniej w dniu Konkursu przed rozpoczęciem etapu.
9. Zadania z Preeliminacji, będą udostępnione wraz z rozpoczęciem rejestracji.
10. Zadania muszą być rozwiązywane samodzielnie, tj. bez pomocy osób trzecich. Nie można korzystać z pomocy naukowych (w tym umieszczonych w Internecie), kalkulatorów (w tym prostych), żadnych programów komputerowych ani aplikacji. Dozwolone jest drukowanie zadań oraz korzystanie z przyborów geometrycznych, np. linijki i cyrkla.
11. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do weryfikacji samodzielności uczestnika związanej z rozwiązaniem zadań. Informacja o weryfikacji zostanie podana przy ogłoszeniu wyników danego etapu. Jeśli uczestnik, od którego jest wymagana weryfikacja, nie zgłosi się w ciągu 10 minut od momentu podania informacji, zostanie on zdyskwalifikowany. Wykrycie niesamodzielności również skutkuje natychmiastową dyskwalifikacją.
12. Najpóźniej w momencie opublikowania zadań Preeliminacji (tj. 24 października 2022) na stronie internetowej zostanie umieszczona Baza Symboli. Będzie to arkusz zawierający sposób oznaczenia symboli matematycznych, który pozwoli Komisji Zadaniowej na jednoznaczne zrozumienie odpowiedzi. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do odrzucenia odpowiedzi w przypadku, gdy będzie ona niezrozumiała lub niejednoznaczna.
13. **Wszystkie** zadania konkursowe **na etapy Eliminacji, Batalii oraz Pojedyneków** zostaną wysłane uczestnikom mailowo, na arkuszach zabezpieczonych hasłami, przed rozpoczęciem Konkursu (tj. **przed 19 listopada**).
14. **Przebieg Preeliminacji:**
  - a. Warunkiem koniecznym do wzięcia udziału w Preeliminacjach jest wcześniejsze wysłanie formularza zgłoszeniowego.
  - b. Zadania będą opublikowane na stronie wydarzenia na Facebooku oraz stronie internetowej 24 października 2022 o godzinie 9:00.
  - c. Rozwiązania zadań należy przesłać ankietą Google do dnia 13.11.2022, do godziny 23.59. Link do ankiety będzie opublikowany wraz z treścią zadań.

- d. Odpowiedzi nie można poprawiać. Brana pod uwagę będzie jedynie pierwsza nadesłana **odpowieź do każdego z zadań ankieta**.
- e. Za każde zadanie można otrzymać 1 punkt.
- f. Na podstawie liczby punktów zostanie utworzona lista osób zakwalifikowanych do Eliminacji.
- g. W przypadku remisu decyduje czas przesłania **ostatniej ankiety zawierającej przynajmniej jedną poprawną odpowiedź rozwiązań**.
- h. Do Eliminacji zostanie zakwalifikowanych maksymalnie 128 osób w każdej Kategorii.
- i. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do zmiany liczby osób zakwalifikowanych do Eliminacji.
- j. Informacje o osobach zakwalifikowanych pojawią się na stronie wydarzenia na Facebooku oraz na stronie internetowej w ciągu trzech dni od zakończenia przesyłania rozwiązań (tj. 16.11.2022).

**15. Przebieg Eliminacji:**

- a. Zadania znajdują się na jednym arkuszu zabezpieczonym hasłem.
- b. Na rozwiązanie zadań uczestnicy mają 45 minut.
- c. Hasło do arkusza jest podawane na początku Eliminacji.
- d. Rozwiązania zadań uczestnicy wysyłają poprzez ankietę Google. Link do ankiety umieszczony jest w arkuszu zadań.
- e. Istnieje możliwość kilkakrotnego wysyłania arkusza odpowiedzi, ale tylko pierwsza odpowiedź do danego zadania jest brana pod uwagę.
- f. Eliminacje są nadzorowane przez co najmniej jednego Sędziego.

**16. Po zakończeniu Eliminacji Komisja Zadaniowa sprawdza rozwiązania zadań eliminacyjnych i na ich podstawie (osobno dla każdej Kategorii) ustala listy rankingowe będące podstawą kwalifikacji uczestników do drugiego etapu Konkursu. Lista rankingowa ustalana jest według następujących kryteriów:**

- a. Liczba poprawnie rozwiązanych zadań (malejąco).
- b. Suma małych punktów uzyskanych dla wszystkich zadań (malejąco). Za zadanie rozwiązane poprawnie przez k uczestników przyznaje się  $1/k$  punktu.
- c. Czas ostatniego przesłania arkusza (rosnąco); przy czym wszystkim osobom, które nie zdobędą żadnego punktu, zostanie przypisany taki sam czas 45 minut.

**17. Do Batalii Komisja Zadaniowa kwalifikuje (osobno w każdej Kategorii) 32 uczestników.**

**18. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do zmiany liczby osób przechodzących do Batalii.**

**19. Przebieg Batalii:**

- a. Batalia składa się z trzech rund. Czas trwania każdej z rund wynosi 15 minut, a pomiędzy nimi uwzględnione są przerwy. Czas trwania przerw jest ustalony przez Komisję Konkursową i ogłoszony najpóźniej w dniu Konkursu (z przyczyn losowych może ulec zmianie).

- b. Zadania każdej z rund znajdują się w osobnych arkuszach zabezpieczonych hasłami.
  - c. Hasło do arkusza jest podawane na początku czasu przeznaczonego na jego rozwiązanie.
  - d. Rozwiązania zadań uczestnicy wysyłają poprzez ankietę Google. Link do ankiety zamieszczony jest w arkuszu zadań.
  - e. Istnieje możliwość kilkakrotnego wysyłania jednego arkusza odpowiedzi, ale tylko pierwsza odpowiedź do danego zadania jest brana pod uwagę.
  - f. Każda runda Batalii jest nadzorowana przez co najmniej jednego Sędziego.
  - g. Po każdej Batalii po 8 uczestników z obu kategorii kończy udział w konkursie,  
a pozostali zostają zakwalifikowani do kolejnej rundy.
  - h. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do zmiany liczby osób odpadających po Batalii.
20. Po zakończeniu każdej rundy Komisja Zadaniowa sprawdza rozwiązania zadań i na ich podstawie ustala listy rankingowe, będące podstawą do kwalifikacji uczestników do kolejnej rundy Batalii. Listy rankingowe ustalane są według następujących kryteriów:
- a. Liczba poprawnie rozwiązanych zadań (malejąco).
  - b. Suma małych punktów wyliczonych w taki sposób, że za zadanie rozwiązane poprawnie przez  $k$  uczestników przyznaje się  $1/k$  punktu (malejąco).
  - c. Czas ostatniego przesłania arkusza (rosnąco); przy czym wszystkim osobom, które nie zdobędą żadnego punktu, zostanie przypisany taki sam czas 15 minut.
21. Do etapu Pojedynek Komisja Zadaniowa kwalifikuje po 8 najlepszych uczestników z każdej Kategorii.
22. Organizatorzy zastrzegają sobie prawo do zmiany liczby osób przechodzących do etapu Pojedynek.
23. W szczególnych przypadkach Komisja Konkursowa może przeprowadzić dogrywkę pomiędzy niektórymi uczestnikami w celu ustalenia listy uczestników zakwalifikowanych do etapu Batalii bądź kolejnej rundy Batalii. Uczestnicy zostaną o niej poinformowani bezpośrednio po ogłoszeniu wyników danej rundy. Zasady dogrywki ustalone zostaną przez Komisję Konkursową, a uczestnicy dogrywki zostaną o nich poinformowani bezpośrednio przed jej rozpoczęciem.
24. **Przebieg Pojedyneków:**
- a. Pojedyunki składają się z rund rozgrywanych jeden na jednego. Odbywają się niezależnie od siebie w obu Kategoriach.
  - b. Pojedynek składa się z maksymalnie 7 zadań lub zagadek. Czas na ich rozwiązanie wynosi 15 minut.
  - c. Każdy Pojedynek jest nadzorowany przez co najmniej jednego Sędziego.

- d. Sędzia decyduje o poprawności rozwiązania, przydziela punkty za rozwiązanie i nadzoruje Pojedynek.
  - e. W dowolnym momencie Pojedynku uczestnik może podać odpowiedź do dowolnego z jeszcze nierozwiązanych poprawnie zadań. Jeśli odpowiedź jest prawidłowa, zgłaszający otrzymuje 1 punkt za to zadanie i jego przeciwnik nie może już udzielić na nie odpowiedzi. W przypadku udzielenia odpowiedzi błędnej osoba zgłaszająca rozwiązanie nie otrzymuje punktu i nie może potem ponownie zgłosić odpowiedzi do tego zadania, natomiast rywal wciąż może podać odpowiedź na to zadanie w dowolnym momencie trwania Pojedynku i otrzymać za nie punkt. W przypadku udzielenia przez niego także odpowiedzi błędnej, nie otrzymuje on za dane zadanie punktów i także nie może ponownie zgłosić odpowiedzi do tego zadania.
  - f. Zwycięzcą Pojedynku zostaje osoba, która w ciągu 15 minut jego trwania uzyska więcej punktów.
  - g. Zawodnik, który zdobędzie 4 punkty w trakcie trwania Pojedynku, zostaje automatycznie zwycięzcą Pojedynku i Pojedynek zostaje zakończony.
  - h. W przypadku remisu po zakończeniu Pojedynku następuje dogrywka, składająca się z jednego zadania i trwająca maksymalnie 5 minut. Osoba, która rozwiąże je poprawnie jako pierwsza, zostaje zwycięzcą Pojedynku. W przypadku braku poprawnej odpowiedzi po 5 minutach z obu stron zwycięzcę Pojedynku wyłania druga dogrywka, przeprowadzona na zasadach ustalonych przez Przewodniczącego Komisji Konkursowej.
25. Po zakończeniu wszystkich Pojedyneków w danej rundzie ogłaszane są ich wyniki oraz aktualizowane jest parowanie kolejnych rund Pojedyneków.
26. Każdy uczestnik może złożyć odwołanie do zadania, zgłaszając to wyznaczonej osobie w ciągu 10 minut od ogłoszenia odpowiedzi do zadań danej rundy Eliminacji lub Batalii. Podczas etapu Pojedyneków, odwołania należy składać niezwłocznie w trakcie trwania danego Pojedynku. Ostateczną decyzję podejmuje Przewodniczący Komisji Konkursowej. Po jej ogłoszeniu wyniki są ostateczne i nie mogą ulec zmianie.

## **IV. Konkursy promocyjne**

1. W ramach promocji Konkursu na stronie wydarzenia na Facebooku i/lub stronie internetowej pojawią się informacje odnośnie konkursów promocyjnych, których zasady zostaną objaśnione w odpowiednich ogłoszeniach.
2. Udział w konkursach promocyjnych nie obliuguje do udziału w Matematycznych Pojedynekach.

3. Uczestnik biorący udział w konkursach promocyjnych akceptuje niniejszy regulamin.
4. Nagrody rzeczowe otrzymają osoby wybrane przez Organizatorów.
5. Wyniki konkursów promocyjnych zostaną przekazane przy wykorzystaniu platformy Zoom podczas Konkursu, na stronie wydarzenia na Facebooku oraz na stronie internetowej.
6. Warunkiem koniecznym otrzymania nagrody w konkursie promocyjnym jest przekazanie KNM swojego adresu (na który ma zostać wysłana nagroda). Adres powinien zostać przekazany Organizatorowi drogą mailową w ciągu 5 dni od ogłoszenia wyników. Osoby niepełnoletnie mogą wziąć udział w Konkursie promocyjnym, ale zobowiązany jest w ciągu 5 dni od publikacji wyników Konkursu przesłać na adres: [matematycznepojedynki@pwr.edu.pl](mailto:matematycznepojedynki@pwr.edu.pl) skan oświadczenia obejmującego pisemną zgodę przedstawiciela ustawowego na jego udział w Konkursie.

## V. Wymagania sprzętowe

1. Konkurs zostanie przeprowadzony w formie zdalnej (należy korzystać z sieci Internet) przy wykorzystaniu platformy Zoom oraz ankiet Google. W przypadku problemów technicznych z Platformą po stronie Organizatora Przewodniczący Komisji Konkursowej wskaże inną platformę.
2. Informacja o zmianie platformy, na której zostanie przeprowadzony Konkurs, pojawi się na stronie wydarzenia na Facebooku i na stronie internetowej.
3. W czasie trwania Konkursu do wysyłania zadań sugerowane jest używanie komputera lub laptopa, natomiast odradza się wykorzystanie urządzeń mobilnych (np. telefonów komórkowych lub tabletów).
4. Do otwierania arkuszy zadań wymagany jest program obsługujący format PDF.
5. Komisja Konkursowa nie ponosi odpowiedzialności za niedogodności związane z problemami technicznymi (np. słabe łącze internetowe Organizatorów i/lub uczestnika).

## VI. Postanowienia końcowe

1. Decyzje w sprawach nieobjętych niniejszym regulaminem podejmuje Komisja Konkursowa.
2. Komisja Konkursowa zastrzega sobie prawo do zmian w regulaminie. O ewentualnych zmianach Komisja Konkursowa informuje poprzez stronę internetową.
3. Nagrody rzeczowe otrzyma przynajmniej ośmiu laureatów w każdej Kategorii.

4. Warunkiem wręczenia nagrody jest przekazanie KNM swojego adresu (na który ma zostać ona wysłana). Adres powinien zostać przekazany Organizatorowi drogą mailową w ciągu 5 dni od ogłoszenia wyników. Osoby niepełnoletnie mogą wziąć udział w Konkursie promocyjnym, ale zobowiązany jest w ciągu 5 dni od publikacji wyników Konkursu przesłać na adres: matematycznepojedynki@pwr.edu.pl skan oświadczenia obejmującego pisemną zgodę przedstawiciela ustawowego na jego udział w Konkursie.
5. Nagrody dla laureatów nie będą wysyłane poza granice Polski. Osoby przebywające poza granicami Polski mogą kontaktować się indywidualnie z Organizatorami w celu przekazania nagród.
6. Uczestnik wyraża zgodę na przetwarzanie danych osobowych zawartych w formularzu zgłoszeniowym do realizacji procesu organizacji Konkursu zgodnie z ustawą z dnia 10 maja 2018 roku o ochronie danych osobowych (Dz. Ustaw z 2018, poz. 1000) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO).
  - a. Wyrażenie zgody na przetwarzanie danych osobowych jest niezbędne, aby uczestnik mógł wziąć udział w konkursie oraz otrzymać nagrodę.
  - b. Dane osobowe uczestnika oraz osób trzecich mogą zostać przekazane firmom, którym organizator zleca wykonywanie czynności podczas organizowania konkursu, na podstawie umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych, w szczególności firmie kurierskiej/Poczcie Polskiej za pośrednictwem których organizator dostarcza nagrody. Dane osobowe podane przez uczestnika traktowane są jak informacje podlegające ochronie i służą do celów organizacyjnych oraz dla usprawnienia komunikacji pomiędzy uczestnikiem a Organizatorami.
  - c. Administratorem danych osobowych zbieranych w związku z Konkursem jest Politechnika Wrocławska, Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław. Z administratorem można się skontaktować przez formularz i dane umieszczone na stronie [www.pwr.edu.pl/kontakt](http://www.pwr.edu.pl/kontakt) (wybierając odpowiedniego adresata właściwego w danej sprawie), lub pisemnie na adres siedziby administratora. Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych Osobowych (IOD), z którym można się skontaktować przez adres e-mail: [IOD@pwr.edu.pl](mailto:IOD@pwr.edu.pl) w sprawach dotyczących przetwarzania danych osobowych.
  - d. Dane osobowe uczestników będą przetwarzane przez osoby upoważnione (w tym pracowników i studentów Uczelni). Organizatorzy nie udostępnią danych jednak nikomu w żadnych innych celach niż te, dla których zostały zebrane.
  - e. Uczestnicy posiadają prawo dostępu do swoich danych oraz ich sprostowania, a także prawa do: usunięcia, ograniczenia



przetwarzania i przenoszenia danych. Gdyby zgoda była jedyną przesłanką przetwarzania danych przez administratora – uczestnicy mogą zgodę wycofać zwracając się wprost do Organizatorów. Cofnięcie zgody nie podważa legalności przetwarzania dokonanego przed jej cofnięciem.

- f. Uczestnikom przysługuje prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego zajmującego się ochroną danych osobowych w państwie członkowskim zwykłego pobytu Uczestnika, miejsca pracy lub miejsca popełnienia domniemanego naruszenia. W RP jest to Prezes Urzędu Ochrony Danych Osobowych (PUODO), którego Biuro mieści się pod adresem: Stawki 2, 00-193 Warszawa.