

# 197 stron zadań matematycznych z odpowiedziami i przykładowymi rozwiązaniami, przygotowujące do matury 2011, dzięki którym i Ty zdasz ją wzorowo!

WYOBRAŹ SOBIE, że przychodzisz na maturę, rzucasz jedno spojrzenie na zadania i uśmiechasz się z zadowoleniem. Wszystkie zadania umiesz rozwiązać!

Spokojnie, bez nerwów (bo czym się denerwować, skoro spodziewałeś się nie wiadomo czego, a tu wszystkie zadania są podobne do tych, które już robiłeś?) rozwiązujesz jedno po drugim i z satysfakcją pierwszy wychodzisz z sali egzaminacyjnej.

Marzenia? Dla tych, którzy poddadzą się na starcie – owszem. Ale jeśli zmobilizujesz się, by przejrzeć **przygotowane dla Ciebie zadania** i sumiennie wykonasz choć część przykładów z każdego ćwiczenia, to zapewniam Cię, że zdanie matury z matematyki będzie tylko formalnością!

Cały materiał do **matury z matematyki** podzielony jest na **9 działów**:

I. Liczby rzeczywiste, II. Funkcje i ich własności, III. Wielomiany i funkcje wymierne, IV. Funkcje trygonometryczne, V. Ciągi liczbowe, VI. Planimetria, VII. Geometria analityczna, VIII. Stereometria, IX. Rachunek prawdopodobieństwa.

[Niniejszy eBook](#) to zbiór zadań do matury (poza odpowiedziami do zadań znajdziesz również **1 przykładowe rozwiązanie każdego ćwiczenia!**), który obejmuje cały dział IX. Rachunek prawdopodobieństwa.

- **Część IX.1.** zawiera zadania dotyczące permutacji i kombinacji, wariacji z powtórzeniami i bez powtórzeń z zastosowaniem wzorów kombinatorycznych (poziom rozszerzony) i proste zadania kombinatoryczne niewymagające użycia wzorów (poziom podstawowy).
- **Część IX.2.** zawiera zadania dotyczące pojęcia prawdopodobieństwa i jego własności, wyznaczania zbioru wszystkich zdarzeń elementarnych i zdarzeń elementarnych sprzyjających danemu zdarzeniu losowemu (z wykorzystaniem wzorów kombinatorycznych – poziom rozszerzony i bez wzorów – poziom podstawowy).
- **Część IX.3.** zawiera zadania na obliczanie prawdopodobieństw zdarzeń losowych na podstawie definicji klasycznej, za pomocą drzewa lub na podstawie własności prawdopodobieństwa (bez wykorzystania wzorów kombinatorycznych – poziom podstawowy, z wykorzystaniem wzorów kombinatorycznych – poziom rozszerzony).
- **Część IX.4.** zawiera zadania dotyczące statystyki opisowej: średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, wariancja, odchylenie standardowe.

Pamiętaj, to nie są jakieś tam przypadkowe ćwiczenia matematyczne. To **materiał wymagany na maturze!** Jeśli przerobisz wszystkie zadania, będziesz miał pewność, że **żadne ćwiczenie NIE**

**ZASKOCZY CIĘ na egzaminie dojrzałości!**

## **Dla kogo ten eBook jest BEZCENNA INWESTYCJA w wiedzę?**

- **Maturzysto...**

Jeśli w tym roku czeka Cię egzamin dojrzałości, ten eBook przeznaczony jest właśnie dla Ciebie!

Jeśli nigdy nie byłeś prymusem z matematyki, **masz teraz szansę wszystkich zadziwić** – nauczyciela, rodziców, kolegów i koleżanki z klasy! Wystarczy, że już teraz zapoznasz się z zadaniami z matury i systematycznie zaczniesz je rozwiązywać.

Owszem, ten eBook to obszerny materiał, nie kryjemy tego przed Tobą. Matura to w końcu taka „duża klasówka” – z całości wiedzy, jaką Ci przekazano od początków Twojej edukacji. Dlatego tak **ważne jest, byś JUŻ TERAZ zaczął rozwiązywać po kilka zadań dziennie**. Gdy podzielisz ten materiał na takie małe porcje – po 5 czy 10 zadań dziennie – nauka nie będzie męcząca, a Ty bez większych kłopotów zdążysz do maja. Nie zwlekaj z tym! Zapoznaj się z wymaganym materiałem, by móc ułożyć sobie plan nauki do maja.

Jeśli zaś matematyka nie sprawia Ci większych problemów, potraktuj zadania prezentowane w tym eBooku jako **łatwą i przyjemną powtórkę przed maturą**. Nic lepiej nie potwierdzi tego, że jesteś perfekcyjnie przygotowany do matury, jak sprawdzenie swoich umiejętności na rzeczywistym materiale maturalnym!

- **Rodzicu...**

Jeśli Twoje dziecko w tym roku zdaje maturę, to możesz zadbać o to, by **bez niepotrzebnych stresów zdało swój jedyny w życiu (oby!) egzamin dojrzałości!**

Wszyscy wiemy, jak ważnym wydarzeniem w życiu każdego z nas jest matura. Aby oszczędzić swojemu dziecku zmartwień i nieprzespanych nocy tuż przed maturą, zachęć go do systematycznej nauki już teraz, na długo przed egzaminem. Nie pozwól, by Twoja córka lub syn zarywali noce na kilka dni przed maturą i chaotycznie szukali informacji o tym, czego mogą się spodziewać na maturze. Te informacje już teraz są dostępne, a autorzy eBooka zgromadzili tę wiedzę w jednym miejscu!

- **Nauczycielu...**

Jeśli udzielasz korepetycji, to niniejszy zbiór zadań będzie dla Ciebie nieocenioną pomocą w pracy! **Nie trać czasu na wyszukiwanie zadań lub samodzielne ich wymyślanie**. W eBooku znajdziesz obfity zbiór ćwiczeń, które przez długie miesiące, a może i lata, będziesz mógł wykorzystywać w czasie korepetycji z uczniami, zarówno tymi słabszymi, jak i zdolniejszymi.

Nie czekaj więc z decyzją. Wystarczy, że **dodasz ebooka do koszyka** – i już za chwilę zyskasz dostęp do zadań z matematyki!

## 2 powody, dla których warto skorzystać z tego zbioru zadań

- **Przykładowe rozwiązanie KAŻDEGO zadania.**

Podręczników ani zbiorów zadań do matematyki nie brakuje, to prawda. Czy nie zdarzyło Ci się jednak, że trafiłeś kiedyś na trudniejsze zadanie, a odpowiedzi na końcu zeszytu ćwiczeń niewiele wyjaśniały? Czytałeś polecenie, sprawdzałeś odpowiedź, liczyłeś, głowiłeś się, dalej liczyłeś, a odpowiedź ciągle się nie zgadzała? Znaleźliśmy na to receptę!

**Autorzy eBooka** nie tylko zgromadzili dla Ciebie w jednym miejscu mnóstwo zadań, ale również **pokazują, jak rozwiązać każde z tych ćwiczeń**. Jeśli więc będziesz miał kłopot z którymś zadaniem, wystarczy, że spojrzysz, jak autorzy rozwiązali jeden z przykładów, i dalej poradzisz już sobie sam, wykonując analogicznie pozostałe przykłady!

- **Współautor eBooka jest członkiem okręgowej komisji egzaminacyjnej.**

Kto lepiej przygotowuje Cię do matury niż sam egzaminator? Przeczytaj, kim są autorzy niniejszego zbioru zadań.

Nasi autorzy to profesjonaliści – absolwenci Uniwersytetu Jagiellońskiego:

- **Maria Kielar**, wieloletnia nauczycielka matematyki w szkołach średnich,
- **Tomasz Kielar**, nauczyciel matematyki i informatyki w krakowskim liceum ogólnokształcącym, **członek okręgowej komisji egzaminacyjnej**.

Wieloletnie doświadczenie zarówno w pracy na lekcjach, jak i w indywidualnych zajęciach z uczniami, wymiana uwag z innymi nauczycielami, obserwacja uczniów, **o Autorze** a także dostęp do szczegółowego opisu zakresu egzaminu – wszystko to świadczy o profesjonalizmie autorów i oferowanej Ci publikacji.

Inne eBooki tych autorów:

- [Liczby rzeczywiste](#),
- [Funkcje i ich własności](#),
- [Wielomiany i funkcje wymierne](#),
- [Funkcje trygonometryczne](#),
- [Ciągi liczbowe](#),
- [Geometria analityczna](#).

## Nie pozwól, by matura spędzała Ci sen z powiek...

Nie czekaj więc dłużej. Już teraz rozpocznij przygotowania do matury. Im szybciej zaczniesz, tym więcej opanujesz materiału i zyskasz pewność, że TWOJA MATURA TO TYLKO FORMALNOŚĆ!

Jeśli więc...

- czeka Cię w tym roku matura, a **nie przykładaleś się do nauki w poprzednich latach**, to nic straconego – teraz masz niepowtarzalną szansę, by nadrobić zaległości – rozpocznij od dzisiaj przygotowania z naszym eBookiem,
- jesteś RODZICEM i **nie jesteś pewny, czy Twoje dziecko podola maturze z matematyki** – pomóż mu w tym, kupując eBooka i zachęcając do jak najszybszego podjęcia nauki,
- jesteś NAUCZYCIELEM i chciałbyś zyskać **dostęp do obszernego źródła ćwiczeń na zajęcia z uczniami** – to niniejszy eBook będzie dla Ciebie bezcenną pozycją!

## **Tvoja 30-dniowa gwarancja zwrotu pieniędzy!**

“ **Udzielam Ci bezwarunkowej 30-dniowej gwarancji satysfakcji.** Jeżeli w ciągu 30 dni od daty zapłaty stwierdzisz, że nie jesteś usatysfakcjonowany i powiadomisz mnie o tym, **zwrócę Ci Twoje pieniądze.** ”

*Iwona Kielar, wydawca*

**PS** Czy już zwróciłeś uwagę na to, że dzięki gwarancji, bez żadnego ryzyka masz możliwość wypróbowania tej książki? To oznacza, że możesz złożyć zamówienie już teraz, [klikając tutaj](#).

**KUP TERAZ**