

Przygotowanie do matury

Plan nauki i przykładowe zadania

Matematyka 2026

Metoda SmartTest

Matura z matematyki **to nie tylko wiedza** i zapamiętanie wzorów.
To strategia, czas i pewność siebie.

Dlaczego maturzyści mają trudność na egzaminie?

Bo egzamin to nie tylko wiedza, ale też stres, presja czasu i **inny sposób formułowania poleceń niż w podręczniku**.

Większość uczniów zna materiał, ale nie potrafi go zastosować w praktyce.

Tracą punkty **nie dlatego, że nie umieją** — tylko dlatego, że nie rozumieją, czego naprawdę wymaga pytanie.

W efekcie pojawia się panika, a **wynik nie odzwierciedla ich możliwości**.

Jak działa SmartTest:

SmartTest to **system pracy**, który uczy sprytnie myśleć na maturze
– nie tylko liczyć ze wzoru.

Łączymy klarowne tłumaczenie materiału z nauką rozpoznawania typowych **pułapek i trików egzaminacyjnych**. Dbamy również o **systematyczne powtórki** do zrealizowanych już tematów tak aby o nich nie zapomnieć

Uczymy:

- Jak czytać polecenia i na które słowa - klucz zwracać uwagę,
- jak unikać błędów, które powtarzają się w arkuszach,
- jak zarządzać czasem i punktami,
- **jak czytać tablice wzorów matematycznych.**

Umów się na bezpłatną lekcję

Możesz umówić swojego maturzystę na **bezpłatną lekcję diagnostyczną**, podczas której przeprowadzimy test poziomujący i sprawdzimy, które zagadnienia są już dobrze opanowane, a które warto jeszcze uporządkować przed maturą.

Otrzymasz podsumowanie z konkretnymi wskazówkami, nad czym warto teraz popracować, by zwiększyć wynik.

Jak wygląda nasza lekcja diagnostyczna?

Zaczynamy od spotkania wprowadzającego, które jest całkowicie bezpłatne.

Podczas tej lekcji:

- pokazujemy, jak wygląda prawdziwy arkusz egzaminacyjny,
- sprawdzamy, które tematy są już dobrze opanowane,
- wskazujemy, co warto przećwiczyć, żeby podnieść wynik,
- dajemy krótkie podsumowanie w formie raportu.

Po tej lekcji to **Ty decydujesz**, czy chcesz kontynuować naukę w naszym systemie SmartTest.

Bez presji, za to z pełnym obrazem, gdzie jesteś i dokąd możesz dojść.

LINK DO ZAPISU



536 078 757



zuzanna@vidi-investment.com

Kurs SmartTest – Twój plan na spokojną maturę

Kurs SmartTest w skrócie:

- Czas trwania: styczeń–maj (20 spotkań po 80 minut)
- Forma: zajęcia online indywidualnie lub w małych grupach
- Program: wszystkie działy egzaminacyjne + powtórki i egzaminy próbne
- Cena: 500 zł/miesiąc (przy zapisie do końca grudnia – 400 zł/miesiąc)

zapisz się wcześniej i zacznij przygotowania już teraz

Co dostajesz:

- Notatki z esencją wiedzy – tylko to, co faktycznie pojawia się na egzaminie.
- Karty pracy z zadaniami z egzaminów – omówione krok po kroku, z typowymi pułapkami.
- Zajęcia indywidualne lub w małych grupach – dopasowane tempo i pełna uwaga nauczyciela.
- Systemowe powtórki – **wracamy do kluczowych zagadnień** w zaplanowanych cyklach, żeby wiedza się utrwałała.
- **Wsparcie między zajęciami** – możesz napisać do prowadzącego, jeśli coś jest niejasne.
- Opiekun powtórek – nauczyciel, który czuwa nad regularnością i postępami ucznia.
- **Omówienie tablic wzorów matematycznych. Jak z nich korzystać.**

Co daje udział w kursie?

Matura **to nie tylko wiedza**, ale też strategia i pewność siebie. Nasz kurs został zaprojektowany tak, aby maturzysta **krok po kroku opanował materiał**, nauczył się rozwiązywać typowe zadania i poczuł się przygotowany na maj.

1. Systematyczność nauki

Spokój w domu. To my prowadzimy proces: **plan, powtórki, terminy**. Dla rodzica i ucznia wszystko jest jasne.

Przewidywalność i kontrola. Po każdym spotkaniu dostajesz krótkie podsumowanie + „co dalej”. Wiesz, co jest zrobione, a co trzeba powtórzyć.

Trwały efekt bez spiny. **Wbudowane pętle powtórek** sprawiają, że materiał utrwała się do egzaminu - bez nerwów i bez wojen o naukę.

2. Strategie egzaminacyjne

Uczymy schematów i „powracających pułapek” z arkuszy. Te same motywy wracają co roku — masz je rozbrojone z góry.

Mniej strat na haczykach. Unikasz podchwytliwych pytań i nie oddajesz głupich punktów.

Jak korzystać z tablic wzorów matematycznych i podnieść swój wynik bez wkuwania teorii.

3. Wzrost wyniku min. 20%

Gwarancja +20% do wyniku. Zapisane w umowie: wzrost o co najmniej 20% względem wyniku z testu diagnostycznego.

Bezpieczna inwestycja. Jeśli efekt nie zostanie osiągnięty, zwracamy 20% kosztu kursu - masz jasne zasady i ochronę pieniędzy.

Plan nauki - 20 tygodnii

Tydzień 1:

Liczby rzeczywiste potęgi, pierwiastki.

W tym tygodniu opanuj:

- działania na potęgach i pierwiastkach – kiedy można je skracać, łączyć lub rozdzielać,
- jak wykładnik wpływa na liczbę (jak można zapisać liczby za pomocą różnych wykładników)
- porównywanie wielkości liczb rzeczywistych – szczególnie tych zapisanych w różnych formach

Porada SmartTest:

Wzory na działania potęg są w tablicy wzorów - nie ucz się na pamięć ale zobacz jak to wygląda w tablicach. Skup się na tym jak dodawać, mnożyć i dzielić pierwiastki i o tym jak można zapisać liczby za pomocą różnych wykładników.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) Liczba $\sqrt[3]{(-8)^{-1}} \cdot 16^{\frac{3}{4}}$ jest równa:

- A. -8
- B. -4
- C. 2
- D. 4

Tydzień 2:

Procenty

W tym tygodniu opanuj:

- Obliczanie zmian procentowych (obniżki i podwyżki)
- Obliczanie liczby gdy znany jest jej procent
- Obliczenia z podatkiem VAT

Porada SmartTest:

Opanuj dobrze zapisywanie procentów jako ułamki. Nigdy nie licz na % zawsze najpierw zamiana na ułamki zwykłe lub dziesiętne.

(1pkt) Cenę nart obniżono o 20%, a po miesiącu nową cenę obniżono o dalsze 30%.

W wyniku obu obniżek cena nart zmniejszyła się o:

- A. 44%
- B. 50%
- C. 56%
- D. 60%

Plan nauki - 20 tygodni

Tydzień 3:

Logarytmy

W tym tygodniu opanuj:

- czytanie i zapisywanie przedziałów liczbowych (zamknięte, otwarte)
- łączenie i część wspólną zbiorów
- rozwiązywanie nierówności liniowych.

Porada SmartTest:

Dobrze opanuj działania na logarytmach. Wzory są w tablicach, nie ucz się ich na pamięć ale zapoznaj się z nimi.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) Liczba $\log_4 8 + \log_4 2$ jest równa:

- A. 1
- B. 2
- C. $\log_4 6$
- D. $\log_4 10$

Tydzień 4:

Przedziały liczbowe i zbiory

W tym tygodniu opanuj:

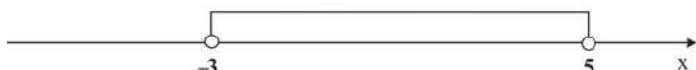
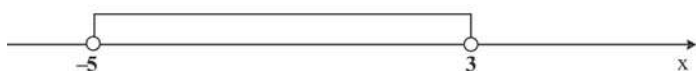
- czytanie i zapisywanie przedziałów liczbowych (zamknięte, otwarte)
- łączenie i część wspólną zbiorów
- rozwiązywanie nierówności liniowych.

Porada SmartTest:

Dobrze opanuj zapisywanie przedziałów na osi. Szybki szkic i odczytywanie danych z rysunku pomoże rozwiązać większość zadań.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) Wskaż rysunek, na którym przedstawiono przedział, będący zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności $-4 \leq x - 1 \leq 4$.



Plan nauki - 20 tygodni

Tydzień 5:

Wielomiany i wzory skróconego mnożenia

W tym tygodniu opanuj:

- jak działają wzory skróconego mnożenia i kiedy trzeba ich używać
- wyłapywanie wspólnego czynnika i upraszczanie wyrażeń
- dodawanie i odejmowanie wielomianów

Porada SmartTest:

Wzory skróconego mnożenia są w tablicach - nie ucz się ich na pamięć. Naucz się kiedy **musisz** je stosować. Dobrze opanuj działania na wielomianach.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) Dane są wielomiany $W(x) = -2x^3 + 5x^2 - 3$ oraz $P(x) = 2x^3 + 12x$.
Wielomian $W(x) + P(x)$ jest równy:

- A. $5x^2 + 12x - 3$
- B. $4x^3 + 5x^2 + 12x - 3$
- C. $4x^6 + 5x^2 + 12x - 3$
- D. $4x^3 + 12x^2 - 3$

(1pkt) Wyrażenie $x(x - 1)(x + 1)$ jest równe:

- A. $(x - 1)^3$
- B. $x^3 - 1$
- C. $x^3 - x$
- D. x^3

Tydzień 6:

Powtórka

W tym tygodniu skup się na:

- powtórzeniu całej teorii z poprzednich zagadnień
- przeciwieniu teorii w praktyce - możesz zrobić zadania z poprzednich lat jeszcze raz
- Spróbuj rozwiązać zadania z tego zakresu mając do dyspozycji tylko tablice wzorów i kalkulator - tak jak na egzaminie

Porada SmartTest:

Wymieszaj ze sobą zadania z powtórzonych działów tak aby nie wiedzieć na starcie - to zadanie jest z działu potęg. Na egzaminie nikt nie powie ci z jakiego działu to zadanie więc warto to przećwiczyć

Plan nauki - 20 tygodni

Tydzień 7:

Funkcja kwadratowa i liniowa

W tym tygodniu opanuj:

- Własności funkcji kwadratowej
- Własności funkcji liniowej
- Przekształcenia funkcji

Porada SmartTest:

W tym tygodniu skup się mocno na teorii. Wzory na funkcje kwadratową są w tablicach, mimo tego naucz się używania ich w praktyce.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) Wierzchołek paraboli o równaniu $y = (x - 1)^2 + 2c$ leży na prostej o równaniu $y = 6$. Wtedy:

A. $c = -6$

B. $c = -3$

C. $c = 3$

D. $c = 6$

Tydzień 8:

Równania i nierówności

W tym tygodniu opanuj:

- Zadania z nierównościami - na maturze od zawsze i to za 2pkt
- Rozwiązywanie układów równań
- Zamiana treści na równanie

Porada SmartTest:

Licz powoli i pilnuj znaków. Może to brzmieć banalnie ale najwięcej punktów w tym dziale można stracić przez nieuwagę bo rachunki są proste.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(2pkt) Rozwiąż nierówność $3x^2 - 10x + 3 \leq 0$.

Plan nauki - 20 tygodni

Tydzień 9 i 10:

Ciągi

W tym tygodniu opanuj:

- Własności ciągu arytmetycznego
- Własności ciągu geometrycznego
- Działania na ciągach

Porada SmartTest:

Wzory na ciągi są w tablicach, nie ucz się ich na pamięć. Jednak musisz znać własności ciągów i jakie wzory stosować do zadań.

Przykładowe zadania z arkusza:

(1pkt) W ciągu arytmetycznym trzeci wyraz jest równy 14, a jedenasty jest równy 34. Różnica tego ciągu jest równa:

- A. 9
- B. $\frac{5}{2}$
- C. 2
- D. $\frac{2}{5}$

(1pkt) W ciągu geometrycznym (a_n) dane są $a_1 = 3$ i $a_4 = 24$. Iloraz tego ciągu jest równy:

- A. 8
- B. 2
- C. $\frac{1}{8}$
- D. $-\frac{1}{2}$

(1pkt) Ciąg (a_n) określony jest wzorem $a_n = -2 + \frac{12}{n}$ dla $n \geq 1$. Równość $a_n = 4$ zachodzi dla:

- A. $n = 2$
- B. $n = 3$
- C. $n = 4$
- D. $n = 5$

Plan nauki - 20 tygodni

Tydzień 11:

Trygonometria

W tym tygodniu opanuj:

- Zależności między funkcjami trygonometrycznymi
- Wzory redukcyjne

Porada SmartTest:

Na egzaminie przyda ci się umiejętność sprawnego posługiwania się wzorami na jedynekę trygonometryczną i tangensa. Nie ucz się ich na pamięć - cała trygonometria jest w tablicach. Zapoznaj się z nimi.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) Kąt α jest ostry i $\sin \alpha = \frac{3}{4}$. Wartość wyrażenia $2 - \cos^2 \alpha$ jest równa:

- A. $\frac{25}{16}$
- B. $\frac{3}{2}$
- C. $\frac{17}{16}$
- D. $\frac{31}{16}$

Tydzień 12:

Geometria

W tym tygodniu opanuj:

- Zależności między kątem środkowym a wpisanym
- Własności stycznych i siecznych
- podobieństwo figur

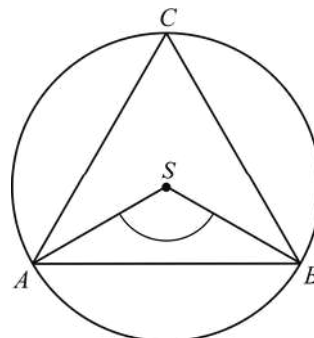
Porada SmartTest:

Większość tych zależności jest w tablicach wzorów, jednak warto dobrze nauczyć się jak działają ponieważ bez tej wiedzy ciężko zobaczyć zależności na rysunku.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) Punkty A, B, C leżące na okręgu o środku S są wierzchołkami trójkąta równobocznego. Miara zaznaczonego na rysunku kąta środkowego ASB jest równa:

- A. 120°
- B. 90°
- C. 60°
- D. 30°



Plan nauki - 20 tygodni

Tydzień 13:

Geometria analityczna:

W tym tygodniu opanuj:

- Równanie prostej w układzie współrzędnych
- Warunki prostokątności i równoległości prostych
- Obliczanie odległości między punktami i prostymi

Porada SmartTest:

Wykorzystuj wzory a nie próbuj rysować układu równań i zaznaczać punkty. Większość wzorów jest w tablicach - zapoznaj się z nimi.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) Prosta l ma równanie $y = -\frac{1}{4}x + 7$. Wskaż równanie prostej prostopadłej do prostej l .

A. $y = \frac{1}{4}x + 1$

B. $y = -\frac{1}{4}x - 7$

C. $y = 4x - 1$

D. $y = -4x + 7$

Tydzień 14:

Stereometria (graniastosłupy, ostrosłupy, bryły obrotowe)

W tym tygodniu opanuj:

- Rozpoznawanie brył i ich elementów
- Liczenie pola całkowitego i objętości
- Rysowanie brył w przekroju

Porada SmartTest:

W tym dziale kluczowa jest umiejętność podstawiania danych do odpowiedniego wzoru i obliczania wartości, o którą pytają. Wybieraj taki wzór, który łączy to, co masz w zadaniu, z tym, czego szukasz.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(1pkt) W graniastosłupie prawidłowym trójkątnym wszystkie krawędzie są tej samej długości. Suma długości wszystkich krawędzi jest równa 90. Wtedy pole powierzchni całkowitej tego graniastosłupa jest równe:

A. 300

B. $300\sqrt{3}$

C. $300 + 50\sqrt{3}$

D. $300 + 25\sqrt{3}$

Plan nauki - 20 tygodni

Tydzień 15:

Powtórka

W tym tygodniu skup się na:

- powtórzeniu całej teorii z poprzednich zagadnień
- przećwiczeniu teorii w praktyce - możesz zrobić zadania z poprzednich lat jeszcze raz
- Spróbuj rozwiązać zadania z tego zakresu mając do dyspozycji tylko tablice wzorów i kalkulator - tak jak na egzaminie

Porada SmartTest:

Wymieszaj ze sobą zadania z powtórzonych działów tak aby nie wiedzieć na starcie - to zadanie jest z działu potęg. Na egzaminie nikt nie powie ci z jakiego działu to zadanie więc warto to przećwiczyć

Tydzień 16:

Statystyka i prawdopodobieństwo:

W tym tygodniu opanuj:

- Czytanie danych z tabel i wykresów
- Obliczanie średniej, mediany
- Liczenie prawdopodobieństwa

Porada SmartTest:

Wzory na prawdopodobieństwo są w tablicach. Jednak są opisane skomplikowanym językiem więc postaraj się opanować je samodzielnie - nie ma ich zbyt wiele.

Przykładowe zadanie z arkusza:

(2pkt) Rzucamy dwa razy sześcienną kostką do gry. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia A polegającego na tym, że liczba oczek w drugim rzucie jest o 1 większa od liczby oczek w pierwszym rzucie.

4pkt) Zbiór M tworzą wszystkie liczby naturalne dwucyfrowe, w zapisie których występują dwie różne cyfry spośród: 1, 2, 3, 4, 5. Ze zbioru M losujemy jedną liczbę, przy czym każda liczba z tego zbioru może być wylosowana z tym samym prawdopodobieństwem. Oblicz prawdopodobieństwo, że wylosujemy liczbę większą od 20, w której cyfra dziesiątek jest mniejsza od cyfry jedności.

Plan nauki - 20 tygodni

Tydzień 17-20:

Powtórzenia

Co teraz:

- Powtórz tematy z których czujesz że masz braki
- Sam sobie **rób próbne egzaminy**, włącz minutnik i licz - zobacz co ci wychodzi co nie
- **Pracuj na arkuszach**, podpisz z jakiego działu jest dane zadanie, jeśli jest dla ciebie trudne opisz co w nim robisz i jakiej wiedzy potrzebujesz (napisz to)

Nie jest trudne uczenie się dział po dziale, temat po temacie - problem pojawia się kiedy nie wiesz z jakiego działu jest dany temat. Dlatego pracuj na arkuszach ze strony cke i mieszaj ze sobą tematy

<https://cke.gov.pl/egzamin-osmoklasisty/arkusze>

Chcesz pouczyć się tego z nauczycielem?

Nie ma sprawy, umów się na **bezpłatną lekcję diagnostyczną** po której zdecydujesz czy chcesz zapisać się na kurs przygotowania do egzaminu.

LINK DO ZAPISU

Na kursie otrzymasz:

- Notatki z esencją wiedzy – tylko to, co faktycznie pojawia się na egzaminie.
- Karty pracy z zadaniami z egzaminów – omówione krok po kroku, z typowymi pułapkami.
- Zajęcia indywidualne lub w małych grupach – **dopasowane tempo i pełna uwaga nauczyciela.**
- Systemowe **powtórki** – do zrealizowanych już tematów, tak, aby o nich nie zapomnieć.
- Wsparcie między zajęciami – możesz napisać do prowadzącego, jeśli coś jest niejasne.
- Opiekun powtórek – nauczyciel, który **czuwa nad regularnością i postępami ucznia.**