



**Poziom
podstawowy**

Matura
z matematyki w 7 dni

Matura z Matematyki
Pewniaki maturalne

Poniżej prezentujemy najczęściej pojawiające się typy zadań na maturze podstawowej z matematyki.

Pewniaki są uaktualnione dla najbliższej matury 2023

W CIĄGU NAJBLIŻSZYCH DNI POJAWI SIĘ KOLEJNY DARMOWY PLIK
NIE PRZEGAP! OBSERWUJ NAS NA INSTAGRAMIE, POINFORMUJEMY
CIĘ OD RAZU!

KLIKNIJ TUTAJ

ABY PRZEJŚĆ DO NASZEGO PROFILU I ZAOSERWOWAĆ

Informacja ogólna:

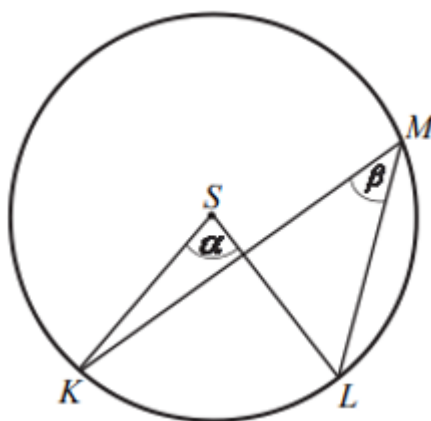
Po przeprowadzeniu szerokiej analizy wszystkich dotychczasowych matur oficjalnych, poprawkowych czy próbnych udało nam się wyciągnąć pewien algorytm powtarzalności zadań. W tym zestawieniu prezentujemy te najczęściej pojawiające się na maturze, możesz je porównać z wybranym arkuszem maturalnym, który znajdziesz na naszej stronie

maturaw7dni.pl

PLANIMETRIA	Średnia z matur 2015-2022
Liczba zadań do wykonania	5-6 zadań
Liczba punktów do zdobycia	Ok. 10 punktów
Procent do uzyskania na maturze	Ok. 20 procent

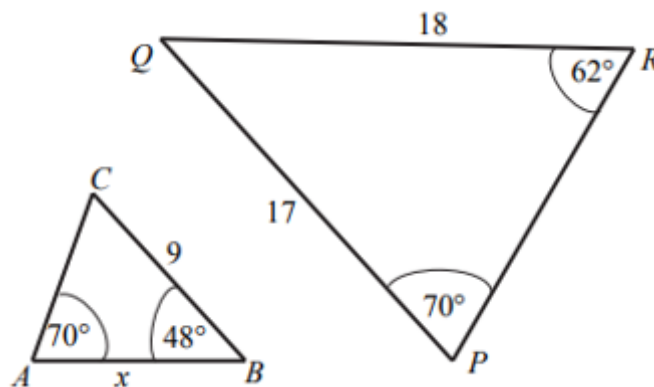
NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Dany jest okrąg o środku S . Punkty K , L , M leżą na tym okręgu. Na łuku KL tego okręgu są oparte kąty KSL i KML (zobacz rysunek), w którym miary α i β , spełniają warunek $\alpha + \beta = 111^\circ$. **Wynika stąd, że:**



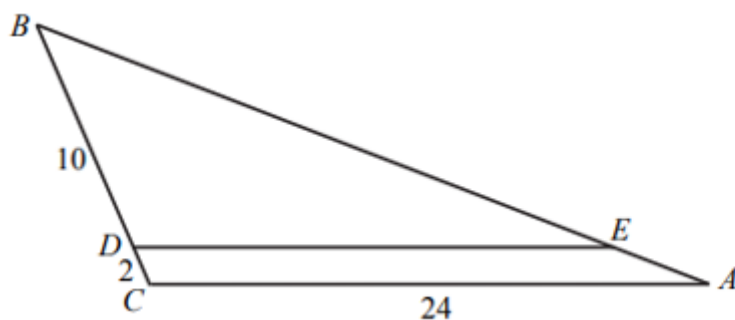
- A. $\alpha = 74^\circ$ B. $\alpha = 74^\circ$ C. $\alpha = 74^\circ$ D. $\alpha = 74^\circ$

2. Przedstawione na rysunku trójkąty ABC i PQR są podobne. Bok AB trójkąta ABC **ma długość:**



- A. 8 B. 8,5 C. 9,5 D. 10

3. W trójkącie ABC punkt D leży na boku BC, a punkt E leży na boku AB. Odcinek DE jest równoległy do boku AC, a ponadto $|BD|=10$, $|BC|=12$ i $|AC|=24$



Długość odcinka DE jest równa:

4. Dany jest **trójkąt równoboczny**, którego pole powierzchni jest równe $6\sqrt{3}$. Bok tego trójkąta ma długość:

- A. $3\sqrt{2}$ B. $2\sqrt{3}$ C. $2\sqrt{6}$ D. $6\sqrt{2}$

STEREOMETRIA	Średnia z matur 2015-2022
Liczba zadań do wykonania	3-4 zadania
Liczba punktów do zdobycia	Ok. 7 punktów
Procent do uzyskania na maturze	Ok. 14 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Pole powierzchni całkowitej sześcianu jest równe 12. **Suma długości wszystkich krawędzi** tego sześcianu jest równa:
 A. $6\sqrt{2}$ B. $3\sqrt{2}$ C. $12\sqrt{2}$ D. $8\sqrt{2}$
2. Pole powierzchni całkowitej graniastopuła prawidłowego czworokątnego, w którym wysokość jest 3 razy dłuższa od krawędzi podstawy, jest równe 140. Zatem **krawędź podstawy tego graniastopuła** jest równa:
 A. $\sqrt{10}$ B. $3\sqrt{10}$ C. $\sqrt{42}$ D. $3\sqrt{42}$
3. Graniastopuła o podstawie **ośmiokąta** ma dokładnie:
 A. 16 wierzchołków B. 9 wierzchołków C. 16 krawędzi D. 8 krawędzi
4. Dane są graniastopuła i ostrostuła o takich samych podstawach. Liczba wszystkich wierzchołków tego graniastopuła jest o 9 większa od liczby wierzchołków tego ostrostuła. **Podstawą** każdej z tych brył jest:
 A. dziewięciokąt B. ośmiokąt C. osiemnastokąt D. dziesięciokąt

3. CIĄGI

CIĄGI	Średnia z matur 2015-2022
Liczba zadań do wykonania	2-3 zadania
Liczba punktów do zdobycia	Ok. 5 punktów
Procent do uzyskania na maturze	Ok. 10 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. W ciągu arytmetycznym (a_n) , określonym dla $n > 1$, dane są: $a_1=5$, $a_2=11$. **Wtedy:**

A. $a_{14} = 71$

B. $a_{12} = 71$

C. $a_{11} = 71$

D. $a_{10} = 71$

2. Dany jest ciąg geometryczny (a_n) , w którym $a_1=72$ i $a_4=9$. Iloraz q tego ciągu **jest równy:**

A. $q = \frac{1}{2}$

B. $q = \frac{1}{6}$

C. $q = \frac{1}{4}$

D. $q = \frac{1}{8}$

PRAWDOPODOBIENSTWO	Średnia z matur 2015-2022
Liczba zadań do wykonania	1-2 zadania
Liczba punktów do zdobycia	Ok. 3 punkty
Procent do uzyskania na maturze	Ok. 6 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Rzucamy trzy razy symetryczną monetą. Niech p oznacza prawdopodobieństwo otrzymania dokładnie jednego orła w tych trzech rzutach. **Wtedy:**
- A. $0 < p < 0,25$ B. $0,25 < p < 0,4$ C. $0,4 < p < 0,5$ D. $p > 0,5$
2. W pudełku jest 40 kul. Wśród nich jest 35 kul białych, natomiast pozostałe to kule czerwone. Prawdopodobieństwo wylosowania każdej kuli jest takie samo. Z pudełka losujemy jedną kulę. **Prawdopodobieństwo zdarzenia** polegającego na tym, że otrzymamy kulę czerwoną jest równe:
- A. $\frac{1}{8}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{1}{40}$ D. $\frac{1}{35}$

GEOMETRIA ANALITYCZNA + FUNKCJA LINIOWA	<i>Średnia z matur 2015-2022</i>
<i>Liczba zadań do wykonania</i>	3-4 zadania
<i>Liczba punktów do zdobycia</i>	Ok. 4 punkty
<i>Procent do uzyskania na maturze</i>	Ok. 8 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Dana jest funkcja liniowa $f(x) = \frac{3}{4}x + 6$. **Miejszem zerowym** tej funkcji jest liczba:

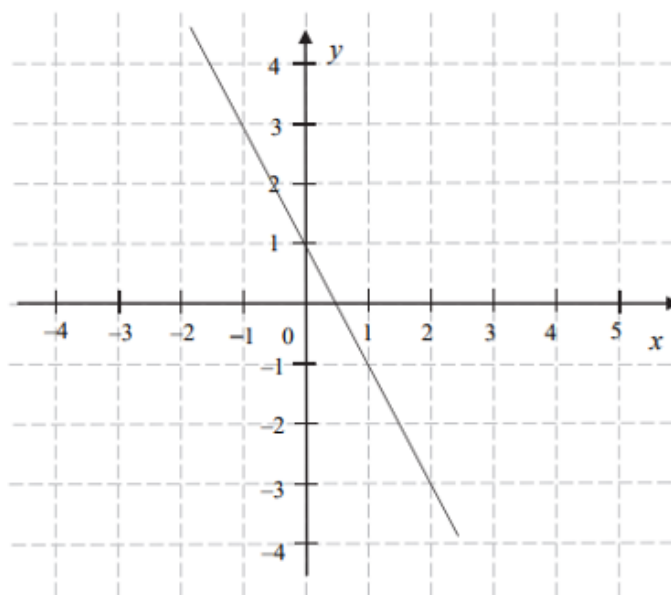
A. 8

B. 6

C. -6

D. -8

2. Na rysunku przedstawiono fragment wykresu funkcji liniowej f określonej wzorem $f(x) = ax + b$.



Współczynniki **a** oraz **b** we wzorze funkcji f spełniają zależność:

A. $a+b > 0$ B. $a+b = 0$ C. $a \cdot b > 0$ D. $a \cdot b < 0$

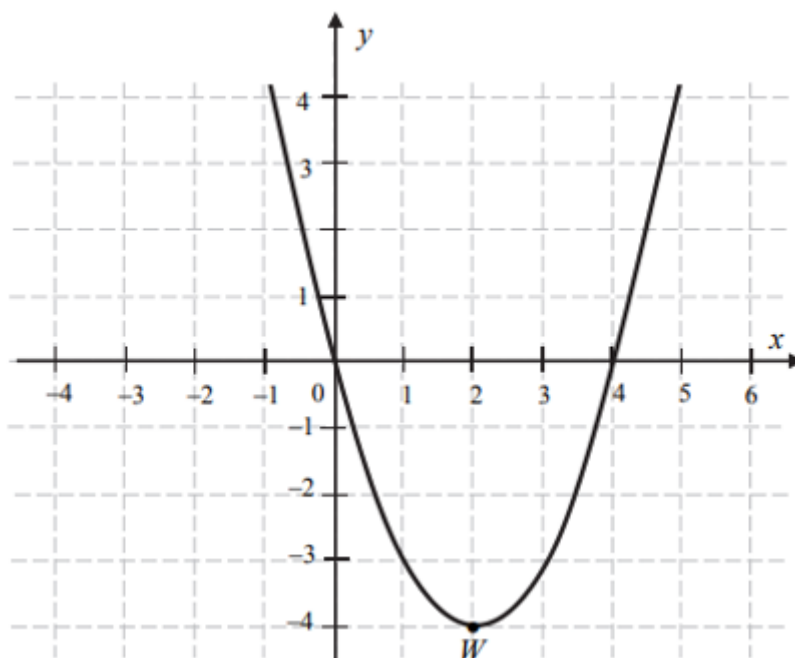
3. Punkt **A = (-3, 2)** jest końcem odcinka **AB**, a punkt **M = (4, 1)** jest środkiem tego odcinka. Długość odcinka **AB** jest równa:

A. $2\sqrt{5}$ B. $4\sqrt{5}$ C. $5\sqrt{2}$ D. $10\sqrt{2}$

FUNKCJA KWADRATOWA	Średnia z matur 2015-2022
Liczba zadań do wykonania	2-3 zadania
Liczba punktów do zdobycia	Ok. 4 punkty
Procent do uzyskania na maturze	Ok. 8 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Na rysunku przedstawiony jest fragment paraboli będącej wykresem funkcji kwadratowej f . Wierzchołkiem tej paraboli jest punkt $W = (2, -4)$. Liczby 0 i 4 to miejsca zerowe funkcji f .



Zbiorem wartości funkcji f jest przedział:

- A. $(-\infty, 0)$ B. $(0, 4)$ C. $(-4, \infty)$ D. $(4, \infty)$

Oś symetrii wykresu funkcji f jest prosta o równaniu:

- A. $y = -4$ B. $x = -4$ C. $y = 2$ D. $x = 2$

2. Funkcja kwadratowa określona jest wzorem $f(x) = -3(x+3)(x-5)$. Liczby x_1 i x_2 są różnymi miejscami zerowymi funkcji f . Zatem:

- A. $x_1 + x_2 = -8$ B. $x_1 + x_2 = -2$ C. $x_1 + x_2 = 2$ D. $x_1 + x_2 = 8$

7. RÓWNANIA

RÓWNANIA	Średnia z matur 2015-2022
<i>Liczba zadań do wykonania</i>	2-3 zadania
<i>Liczba punktów do zdobycia</i>	Ok. 3 punkty
<i>Procent do uzyskania na maturze</i>	Ok. 6 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Rozwiąż równanie $x^3 - 9x^2 - 4x + 36 = 0$
2. Rozwiąż równanie $(x^3 + 8)(x^2 - 9) = 0$
3. Równanie wymierne $\frac{3x-1}{x+5} = 3$
 - A. nie ma rozwiązań rzeczywistych
 - B. ma dokładnie jedno rozwiązanie rzeczywiste
 - C. ma dokładnie dwa rozwiązania rzeczywiste
 - D. ma dokładnie trzy rozwiązania rzeczywiste

8. NIERÓWNOŚCI

NIERÓWNOŚCI	Średnia z matur 2015-2022
Liczba zadań do wykonania	1-2 zadania
Liczba punktów do zdobycia	Ok. 3 punkty
Procent do uzyskania na maturze	Ok. 6 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Rozwiąż nierówność $2x^2 - 3x > 5$
2. Rozwiąż nierówność $2(x - 1)(x + 3) > x - 1$
3. Zbiorem wszystkich rozwiązań nierówności $\frac{1-2x}{2} > \frac{1}{3}$ jest przedział:

- A. $(-\infty, \frac{1}{6})$
- B. $(-\infty, \frac{2}{3})$
- C. $(\frac{1}{6}, \infty)$
- D. $(\frac{2}{3}, \infty)$

POTĘGI I PIERWIASTKI	Średnia z matur 2015-2022
Liczba zadań do wykonania	2 zadania
Liczba punktów do zdobycia	2 punkty
Procent do uzyskania na maturze	4 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Liczba $5^8 \cdot 16^{-2}$ jest równa:

A. $\frac{5^8}{2^8}$

B. $\frac{5}{2}$

C. 10^8

D. 10

2. Liczba $\sqrt[3]{54} - \sqrt[3]{2}$ jest równa:

A. $\sqrt[3]{52}$

B. 3

C. $2\sqrt[3]{2}$

D. 2

3. Liczba $2^{\frac{4}{3}} \cdot \sqrt[3]{2^5}$ jest równa:

A. $2^{\frac{20}{3}}$

B. 2

C. $2^{\frac{4}{5}}$

D. 2^3

TRYGNOMETRIA	Średnia z matur 2015-2022
Liczba zadań do wykonania	1-2 zadania
Liczba punktów do zdobycia	Ok. 2 punktów
Procent do uzyskania na maturze	Ok. 4 procent

NAJCZĘŚCIEJ POJAWIAJĄCE SIĘ TYPY ZADAŃ

1. Jeśli $m = \sin 50^\circ$, to:

- A. $m = \sin 40^\circ$ B. $m = \cos 40^\circ$ C. $m = \cos 50^\circ$ D. $m = \operatorname{tg} 50^\circ$

2. Sinus kąta ostrego α jest równy $\frac{4}{5}$. Wtedy:

- A. $\cos \alpha = \frac{5}{4}$ B. $\cos \alpha = \frac{1}{5}$ C. $\cos \alpha = \frac{9}{25}$ D. $\cos \alpha = \frac{3}{5}$

To nie wszystko!

Dodamy do Twojego konta fragmenty naszego kursu zupełnie za darmo

*PS: na końcu czeka Cię miła niespodzianka



Kliknij tutaj



Jakub Szyperski

Twórca Kursu

Dziękujemy! Zespół

maturaw7dni.pl