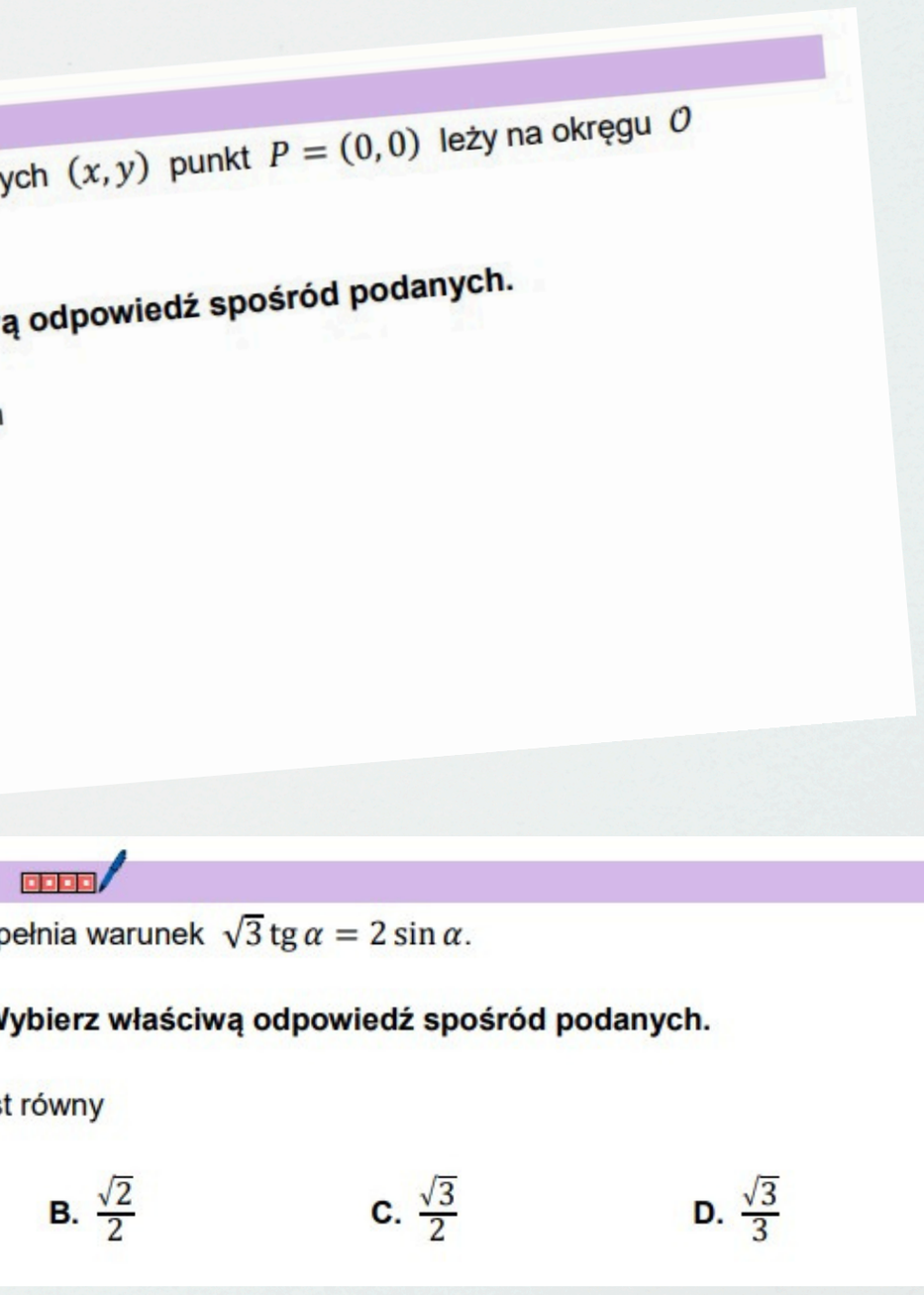
SZKOŁA MATEMATYKI ONLINE

Mini-kurs z matematyki
MATURA PODSTAWOWA

Arkusz CKE rozwiązany krok po kroku

Opanuj arkusz w jeden weekend!

- 35 filmów
- PDF
- ponad 3 godziny wyjaśnień
- dostęp online



Zadanie 24. (0–1)

W kartezjańskim układzie współrzędnych (x, y) punkt $P = (0, 0)$ leży na okręgu O o środku w punkcie $S = (2, 4)$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

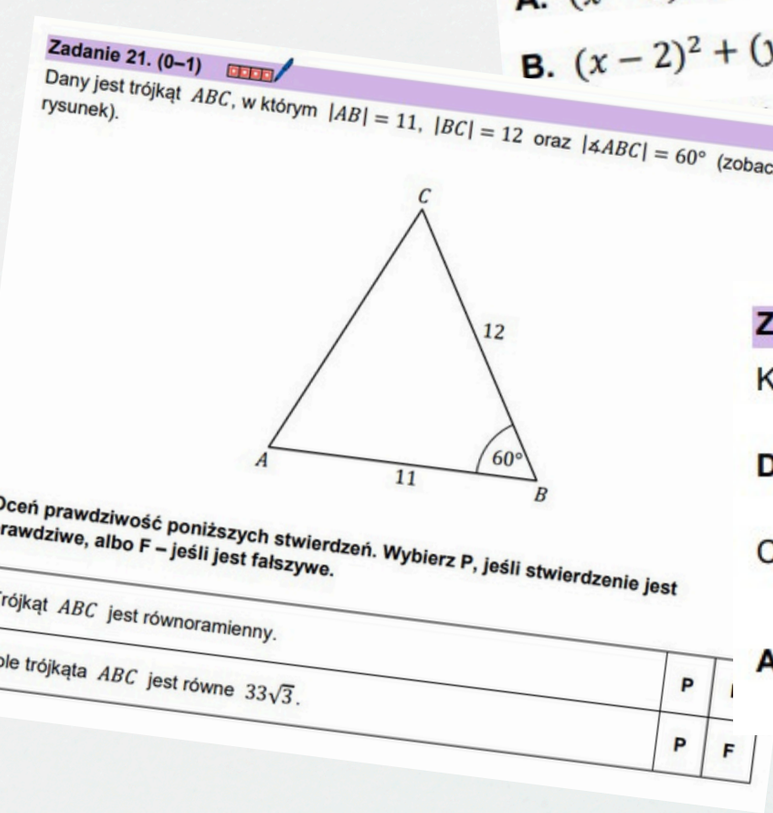
Okrąg O jest określony równaniem

A. $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 2\sqrt{5}$

B. $(x-2)^2 + (y-4)^2 = 20$

C. $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 2\sqrt{5}$

D. $(x+2)^2 + (y+4)^2 = 20$



Zadanie 21. (0–1)

Dany jest trójkąt ABC, w którym $|AB| = 11$, $|BC| = 12$ oraz $|\sphericalangle ABC| = 60°$ (zobacz rysunek).

Oceń prawdziwość poniższych stwierdzeń. Wybierz P, jeśli stwierdzenie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Trójkąt ABC jest równoramienny.	P	
Pole trójkąta ABC jest równe $33\sqrt{3}$.	P	F

Zadanie 17. (0–1)

Kąt α jest ostry i spełnia warunek $\sqrt{3}\,\mathrm{tg}\,\alpha = 2\sin\alpha$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Cosinus kąta α jest równy

A. $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{\sqrt{2}}{2}$ **C.** $\frac{\sqrt{3}}{2}$ **D.** $\frac{\sqrt{3}}{3}$

SYLWIA TOBOŁA

nauczycielka matematyki

W Mini-kursie z matematyki do matury na podstawie arkusza maturalnego CKE - Matura 2025 - Poziom podstawowy -

znajduje się **31 zadań** rozwiązanych na wirtualnej tablicy przez nauczyciela matematyki.

W **jeden weekend** można przygotować się do zdania matury z matematyki!

To **szybka** powtórka i utrwalenie wszystkich tematów potrzebnych do zdania matury

Co roku podczas egzaminu z matematyki występują te same typy zadań, ta sama teoria, tylko zazwyczaj inne liczby, więc z tym kursem egzamin “masz w kieszeni”!

Do każdego rozwiązania przygotowany jest bezpośredni dostęp do nagrania rozwiązań zadań **tłumaczonych** przez nauczyciela w formie kursu online na platformie kursowej.
Widzisz postęp w rozwiązywaniu zadań.

Można przewijać, wracać i uczyć się w swoim tempie.

Podczas korepetycji nie ma takiej możliwości.

Przy rozwiązywaniu zadań pojawia się też **niezbędna teoria** (wzory, twierdzenia, rysunki pomocnicze), które podczas właściwego egzaminu maturalnego można odnaleźć w tablicach matematycznych.

SZKOŁA MATEMATYKI ONLINE

Mini-kurs z matematyki do matury
na podstawie arkusza maturalnego - Matura 2025 - Poziom podstawowy -

Bezpośrednie przekierowanie do konkretnego zadania następuje po kliknięciu w numer zadania w spisie treści.

Spis treści

Zadanie 1 4
Zadanie 2 5
Zadanie 3 6
Zadanie 4 7
Zadanie 5 8
Zadanie 6 9
Zadanie 7 10
Zadanie 8 11
Zadanie 9 12
Zadanie 10 13
Zadanie 11 14
Zadanie 12.1 15
Zadanie 12.2 16
Zadanie 12.3 17
Zadanie 13 18
Zadanie 14.1 19
Zadanie 14.2 20
Zadanie 15 21
Zadanie 16 22
Zadanie 17 23
Zadanie 18.1 24
Zadanie 18.2 25
Zadanie 19 26
Zadanie 20 27
Zadanie 21 28
Zadanie 22 29
Zadanie 23 30
Zadanie 24 31
Zadanie 25 32
Zadanie 26 33
Zadanie 27 34
Zadanie 28 35
Zadanie 29 36
Zadanie 30 37
Zadanie 31 38
Indywidualny weekendowy plan nauki 39

Mini-kurs z matematyki do matury
na podstawie arkusza maturalnego - Matura 2025 - Poziom podstawowy -

Zad.6

$3-2(1-2x) \geq 2x-17$

$3-2+4x \geq 2x-17$

$1+4x \geq 2x-17 \quad /-2x$

$1+4x-2x \geq -17$

$1+2x \geq -17 \quad /-1$

$2x \geq -18 \quad /:2$

$x \geq -9$

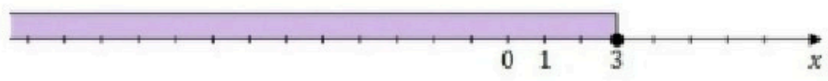
Zadanie 6. (0–1)

Dana jest nierówność

$$3-2(1-2x) \geq 2x-17$$

Na którym rysunku poprawnie zaznaczono na osi liczbowej zbiór wszystkich liczb rzeczywistych spełniających powyższą nierówność? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A.



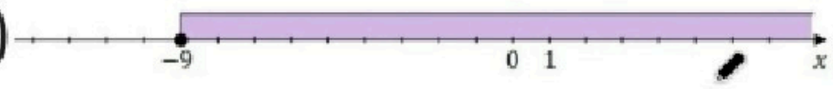
B.



C.



D.



Dostęp do wideo z rozwiązywaniem tłumaczonym przez nauczyciela znajduje się na platformie z kursem, gdzie jesteś zalogowany.

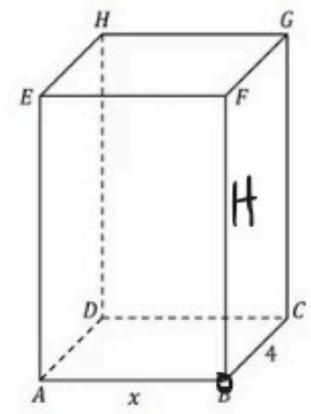
Mini-kurs z matematyki do matury
na podstawie arkusza maturalnego - Matura 2025 - Poziom podstawowy -

Zad.31

Zadanie 31. (0–4)

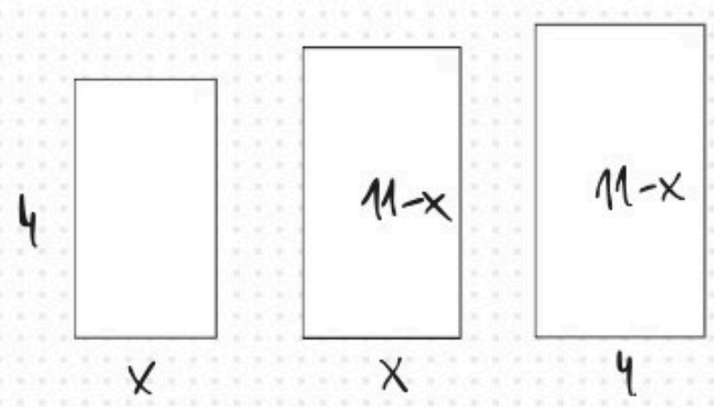
Rozważamy wszystkie prostopadłościany $ABCDEFGH$, w których krawędź BC ma długość 4 oraz suma długości wszystkich krawędzi wychodzących z wierzchołka B jest równa 15 (zobacz rysunek).

Niech $P(x)$ oznacza funkcję pola powierzchni całkowitej takiego prostopadłościanu w zależności od długości x krawędzi AB.



Wyznacz wzór i dziedzinę funkcji P. Oblicz długość x krawędzi AB tego z rozważanych prostopadłościanów, którego pole powierzchni całkowitej jest największe. Zapisz obliczenia.

Wierzchołek paraboli $(-\frac{b}{2a}, -\frac{\Delta}{4a})$



$x + 4 + H = 15$

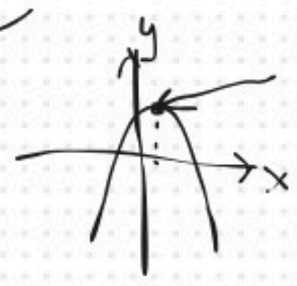
$H = 15 - x - 4 = 11 - x$

$P_c = 2 \cdot 4 \cdot x + 2 \cdot x \cdot (11-x) + 2 \cdot 4 \cdot (11-x) =$

$= 8x + 22x - 2x^2 + 88 - 8x =$

$= -2x^2 + 22x + 88$

$P(x) = \underbrace{-2}_{a}x^2 + \underbrace{22}_{b}x + 88$ $\quad 0 < x < 11$ $\quad D_t = (0, 11)$



$x = -\frac{b}{2a} = -\frac{22}{2 \cdot (-2)} = -\frac{22}{-4} = \frac{22}{4} = 5{,}5$

Odp. Dla $AB = 5{,}5$

Dostęp do wideo z rozwiązywaniem tłumaczonym przez nauczyciela znajduje się na platformie z kursem, gdzie jesteś zalogowany.

SZKOŁA MATEMATYKI ONLINE

Mini-kurs z matematyki do matury
na podstawie arkusza maturalnego - Matura 2025 - Poziom podstawowy -

Twój indywidualny weekendowy plan nauki

Rozwiązywanie zadań o podobnym zakresie tematycznym

I dzień	II dzień	III dzień
Liczby, logarytmy, wyrażenia algebraiczne, równania	Funkcje, ciągi, statystyka, rachunek prawodopodobieństwa	Trygonomentria, geometria, geometria analityczna, bryły
Zadania 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Zadania 11,12,13,14,15,16, 27,28,29,30,31	Zadania 17,18,19,20,21,22,23,24, 25,26,31
Zrobione TAK/NIE	Zrobione TAK/NIE	Zrobione TAK/NIE

Mini - kurs został ukończony - gratulacje!

POWODZENIA NA MATURZE!

Jeśli potrzebujesz więcej materiałów do nauki matematyki to zapraszam Cię do odwiedzenia mojej strony www.szkolamatematykionline.pl