

2 czerwca 2020 r.

Temat: Szybka powtórka przed egzaminem ósmoklasisty.

Dzień 1

Do egzaminu z matematyki 15 dni!

<i>Matematyka</i>	
Co powtarzamy?	Potęgi o podstawach wymiernych. Pierwiastki
Co trzeba umieć?	Sprawdź w podstawie programowej na stronie 16.

Zadanie 1.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Najmniejszą liczbą całkowitą większą od liczby $\left(-1\frac{2}{3}\right)^2$ jest

- A. -2 B. -1 C. 1 D. 2 E. 3

<i>Podpowiadamy, jak rozwiązywać...</i>	
Na początek...	Zadanie sprawdza, czy potrafisz podnieść ułamek do potęgi drugiej oraz czy potrafisz porównać liczby.
Zadanie 1.	Pomożemy Ci rozwiązać pierwsze zadanie. Jak się do tego zabrać? - W pierwszej kolejności musisz zamienić podaną liczbę na ułamek zwykły, aby móc zastosować własność potęgi ilorazu. - Otrzymany ułamek podnieś do potęgi drugiej, następnie wynik zapisz w postaci mieszanej. - Porównaj otrzymany wynik z wymienionymi liczbami (A–E) i wybierz najmniejszą liczbę całkowitą większą od uzyskanego wyniku.

Zadanie 2.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Wartość wyrażenia $12 \cdot 7^{13}$ jest większa od wartości wyrażenia $13 \cdot 7^{12}$.	P	F
Liczba 3^{50} jest większa od liczby 6^{25} .	P	F

Zadanie 3.

Dane są liczby $a = 9\sqrt{2}$ i $b = 3\sqrt{2}$.

Uzupełnij podane niżej zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Iloczyn liczb a i b jest równy

A	B
----------	----------

.

A. $27\sqrt{2}$

B. 54

Iloraz liczb a i b jest równy

C	D
----------	----------

.

C. $3\sqrt{2}$

D. 3

Zadanie 4.

Oblicz wartość wyrażenia

$$\frac{36^6}{27^5 \cdot 8^5}$$

Wskazówka: Zapisz wyrażenie w postaci potęg liczb 2 i 3.

[illegible]

Zadanie 5.

Wykaż, że wartość wyrażenia $\frac{21\sqrt{15}}{\sqrt{12+5\sqrt{3}}}$ jest liczbą mniejszą od 7.

[illegible]

Zadanie 6.

Powierzchnię metali można chronić, stosując powłoki z innych metali, np. ze złota. Blaszke o powierzchni

$$S = 0,001 \text{ m}^2$$

pokryto warstwą złota o grubości

$$y = 0.000001 \text{ m.}$$

Gęstość złota wynosi:

$$d = 19\,300 \text{ kg/m}^3$$

Gęstość ciała wyraża się wzorem $d = m/V$, gdzie m jest masą ciała a V jest jego objętością.

Oblicz masę złotej powłoki, którą pokryto blaszkę. Wynik zapisz w notacji wykładniczej

$$a \cdot 10^k \quad \text{gdzie} \quad 1 \leq a < 10$$

[illegible]

Materiał pochodzi ze strony www.cke.gov.pl

Znajdziesz tam również odpowiedzi.