Liczby i działania

POZIOM 1 podstawowy · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Największy wspólny dzielnik liczb 12 i 18 wynosi:

A 36 B 6 C 3 D 2

2 Liczba 135 jest podzielna przez:

A 2 B 5 C 4 D 10

3 Najmniejsza wspólna wielokrotność liczb 4 i 6 wynosi:

A 12 B 24 C 2 D 10

4 Spośród podanych liczb przez 9 dzieli się:

A 235 B 236 C 238 D 234

5 Rozkład liczby 84 na czynniki pierwsze to:

A $2 \cdot 3 \cdot 14$ B $4 \cdot 21$ C $2^2 \cdot 3 \cdot 7$ D $2^3 \cdot 3 \cdot 7$

Zobacz, jak nauczyciel rozwiązuje kolejny sprawdzian

Drugi sprawdzian z działu „Liczby i działania" w aplikacji kumamTO, każde zadanie rozwiązane na wideo.

Za darmo. Zeskanuj kod obok.

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Wyznacz największy wspólny dzielnik oraz najmniejszą wspólną wielokrotność liczb 18 i 24.

7 Sprawdź, przez które z liczb 2, 3, 5, 9 dzieli się liczba 342.

8 Oblicz:

a) $\sqrt{36}+\sqrt{64}$ b) $\sqrt{81}-\sqrt{25}$

9 Zapisz liczbę 360 w postaci iloczynu czynników pierwszych.

10 Autobus linii A odjeżdża z przystanku co 15 minut, a linii B co 20 minut. O godzinie $8{:}00$ odjechały razem. O której godzinie odjadą razem po raz kolejny?

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Liczby i działania" i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo w układzie podręcznika GWO
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem

Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Liczby i działania

POZIOM 2 standardowy · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Największy wspólny dzielnik liczb 105 i 140 wynosi:

A 5 B 7 C 420 D 35

2 Najmniejsza wspólna wielokrotność liczb 105 i 140 wynosi:

A 35 B 245 C 420 D $14\,700$

3 Liczba $24\,375$ jest podzielna przez:

A 2 i 4 B 3 i 5 C 6 i 8 D 9 i 10

4 Po usunięciu niewymierności z mianownika ułamek $\frac{6}{\sqrt{3}}$ jest równy:

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

5 Wyrażenie $3\sqrt{27}$ w najprostszej postaci to:

A $9\sqrt{3}$ B $3\sqrt{3}$ C 27 D 9

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Rozłóż liczby 90 i 150 na czynniki pierwsze, a następnie wyznacz ich największy wspólny dzielnik i najmniejszą wspólną wielokrotność.

7 Sprawdź, przez które z liczb $2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10$ dzieli się liczba 4950.

8 Usuń niewymierność z mianownika:

a) $\frac{8}{\sqrt{2}}$ b) $\frac{15}{\sqrt{5}}$

9 Doprowadź do najprostszej postaci: $2\sqrt{50} + 3\sqrt{8} - \sqrt{18}$

10 Lena chodzi na treningi co 6 dni, Kuba co 10 dni, a Zosia co 12 dni. Dziś, w poniedziałek, spotkali się wszyscy troje. Za ile dni spotkają się ponownie i jaki to będzie dzień tygodnia?

PO SPRAWDZIANIE

Któreś zadanie nie wyszło?

W kumamTO są krótkie lekcje wideo do każdego tematu z działu „Liczby i działania" i zadania rozwiązane krok po kroku. Nadrobisz to jeszcze dziś.

- Lekcje wideo w układzie podręcznika GWO
- Rozwiązania krok po kroku, nie same wyniki
- Pytanie na forum, gdy utkniesz nad zadaniem

Zeskanuj telefonem

Pierwsze 3 lekcje za darmo · kumamto.pl

Liczby i działania

POZIOM 3 rozszerzony · 45 minut · 15 punktów · 10 zadań

Imię i nazwisko _____ Data _____ Wynik _____ / 15

Część I zadania zamknięte

1 pkt za zadanie

W każdym zadaniu poprawna jest dokładnie jedna odpowiedź.

1 Dla pewnych liczb a i b zachodzi $\text{NWD}(a, b) = 6$ oraz $\text{NWW}(a, b) = 72$. Iloczyn $a \cdot b$ wynosi:

A 78 B 12 C 66 D 432

2 Wartość wyrażenia $\left(\sqrt{5} - 2\right)\left(\sqrt{5} + 2\right)$ wynosi:

A 9 B $\sqrt{5}$ C 1 D $5 - 4\sqrt{5}$

3 Liczba $2^{10} \cdot 5^{10}$ zapisana w systemie dziesiętnym ma:

A 11 cyfr B 10 cyfr C 20 cyfr D 12 cyfr

4 Po usunięciu niewymierności z mianownika ułamek $\frac{3}{2\sqrt{2}}$ jest równy:

A $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ B $\frac{3\sqrt{2}}{4}$ C $\frac{3}{4}$ D $3\sqrt{2}$

5 Największą spośród liczb 2^{30}, 3^{20}, 5^{10} jest:

A 3^{20} B 2^{30}
C 5^{10} D wszystkie są równe

Część II zadania otwarte

2 pkt za zadanie

Zapisz obliczenia. Za sam wynik bez obliczeń przyznaje się 1 punkt.

6 Usuń niewymierność z mianownika:

a) $\frac{5}{3\sqrt{3}}$ b) $\frac{6}{\sqrt{8}}$

7 Doprowadź do najprostszej postaci: $\sqrt{75}+\sqrt{48}-\sqrt{27}$

8 Wykaż, że liczba $\left(\sqrt{7}-\sqrt{3}\right)\left(\sqrt{7}+\sqrt{3}\right)$ jest liczbą całkowitą, i podaj ją.

9 Liczby a i b mają rozkłady $a=2^3\cdot 3^2\cdot 5$ oraz $b=2^2\cdot 3^3\cdot 7$. Korzystając z tych rozkładów, wyznacz NWD(a,b) oraz NWW(a,b).

10 Trzy autobusy odjeżdżają z dworca co 12, 18 i 30 minut. O godzinie $6{:}00$ odjechały razem. O której godzinie odjadą razem po raz kolejny i ile razy zdarzy się to później, do godziny $21{:}00$ włącznie?

Zobacz, jak nauczyciel rozwiązuje kolejny sprawdzian

Drugi sprawdzian z działu „Liczby i działania” w aplikacji kumamTO, każde zadanie rozwiązane na wideo.

Zeskanuj telefonem

Za darmo. Zeskanuj kod obok.

Materiały kumamTO są autorskie i nie są powiązane z wydawnictwami. Nazw wydawnictw używamy tylko po to, by wskazać, do jakiego podręcznika pasują. Znaki towarowe należą do ich właścicieli.