

Matematyka – lubię to!

Zadania dla
starszych klas szkół podstawowych



Spis treści

Zadania dla starszych klas szkół podstawowych

Zestaw 1

Zadania	5
Rozwiązania	6

Zestaw 2

Zadania	7
Rozwiązania	8

Zestaw 3

Zadania	9
Rozwiązania	10

Zestaw 4

Zadania	11
Rozwiązania	12

Zestaw 5

Zadania	13
Rozwiązania	15

Zestaw 6

Zadania	16
Rozwiązania	17

Zestaw 7

Zadania	18
Rozwiązania	19

Zestaw 8

Zadania	20
Rozwiązania	21

Zestaw 9

Zadania	22
Rozwiązania	23

Zestaw 1

Zadanie 1

Wyznaczyć wszystkie liczby naturalne dodatnie n , w zapisie których wszystkie cyfry są większe od 1 oraz iloczyn cyfr liczby n jest równy iloczynowi cyfr liczby $n + 1000$.

Zadanie 2

Uzupełnić: Najmniejsza grupa ludzi, w której na pewno, liczy 367 osób.

Zadanie 3

Jeśli pięćdziesiąty, to 19 lutego. Jeśli setny, to 10 kwietnia. O co chodzi?

Zadanie 4

W marcu jest dokładnie siedem takich dni, w maju dwa, w czerwcu cztery, a w grudniu tylko jeden taki dzień. O jakie dni tu chodzi?

Zadanie 5

Klient ma w koszyku tylko pewną liczbę sztuk pewnego towaru i nie może za to zapłacić. Gdyby miał dwie sztuki mniej, to mógłby zapłacić. Gdyby miał pięć sztuk więcej, to też byłaby taka możliwość. Jaka może być cena jednej sztuki tego towaru?

Zadanie 6

Podać przykład liczb naturalnych a, b, c, d większych od 1, parami względnie pierwszych i spełniających równanie $a, b + a / b = c, d + c / d$.

Zadanie 7

Wyznaczyć najmniejszą liczbę naturalną, którą można przedstawić w postaci sumy siedmiu różnych liczb złożonych.

Zadanie 8

Najmniejsza liczba naturalna, którą można przedstawić w postaci iloczynu n różnych liczb złożonych, jest równa 696729600.

Ile wynosi n ?

Zadanie 9

Wyznaczyć wszystkie liczby naturalne dodatnie, które można przedstawić w postaci różnicy dwóch różnych liczb złożonych. Dla każdej liczby spełniającej warunek zadania podać przykład takiego przedstawienia. Ile jest takich przykładów?

Zadanie 10

Wyznaczyć wszystkie liczby naturalne dodatnie, które można przedstawić w postaci ilorazu dwóch różnych liczb złożonych. Dla każdej liczby spełniającej warunek zadania podać przykład takiego przedstawienia. Ile jest takich przykładów?

Zadanie 11

Podać przykład graniastosłupa, który ma wszystkie krawędzie o długości większej od 2 i którego objętość jest równa iloczynowi obwodów trzech jego ścian. Chodzi o trzy parami nieprzystające ściany.

Zadanie 12

Podać przykład dwóch liczb dodatnich takich, że suma pierwiastków kwadratowych z tych liczb jest mniejsza od różnicy ich pierwiastków sześciennych.

Zadanie 13

Podać przykład trójkąta, w którym długość jednej ze środkowych jest równa sumie długości dwóch boków.