

Konkurs matematyczny "Zadania miesiąca" - klasy drugie

październik

Rozwiązania zadań prześlij swojemu nauczycielowi matematyki do końca miesiąca. Każde zadanie na oddzielnej kartce A4 podpisz nazwiskiem i imieniem. Zadbaj o estetykę i czytelność swojej pracy.

Zadanie 1.

Czy obraz o wymiarach 2m x 2,5m można przenieść przez drzwi o wymiarach 1,9 m x 80 cm . Uzasadnij swoją odpowiedź.

Zadanie 2.

Gdy zapytano sławnego greckiego matematyka, Pitagorasa, ilu uczniów uczęszcza do jego szkoły odpowiedział następująco: „Połowa uczniów studiuje matematykę, czwarta część muzykę, siódma część milczy a prócz tego są tam jeszcze trzy kobiety”. Ilu uczniów było w jego szkole ?

Zadanie 3.

Jaka jest 521-sza cyfra po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym liczby $\frac{4}{7}$? Odpowiedź uzasadnij.

Zadanie 4.

Określ dziedzinę funkcji f. Naszkicuj wykres funkcji f, a następnie wyznacz zbiór wartości tej funkcji, jeśli $f(x) = \frac{\sqrt{x^2+6x+9}}{x+3}$.

Zadanie 5.

Wykaż, że jeżeli $a = \log_3 4$, to $\frac{2a}{1+a} = \log_{12} 16$.