

Zadania konkursowe – październik

Szkoła podstawowa

Klasa IV

1. Pasty do zębów ułożono w sklepie na trzech półkach. Na najwyższej było 37 tubek, na środkowej o 13 więcej niż na najwyższej, a na dolnej o 19 więcej niż na dwóch wyższych półkach razem. Ile tubek pasty do zębów było łącznie na tych trzech półkach?
2. Asia ma 16 lat. Dwa lata temu miała o 3 lata więcej niż obecnie ma Kasia. Kasia 4 lata temu miała o 5 lat więcej niż Wojtek ma teraz.
 - a) ile lat ma teraz Wojtek?
 - b) kto jest starszy: Asia czy Wojtek i o ile lat?

Klasa VII

1. Oblicz:
 - a) $\left(4\frac{1}{3} - 2\frac{1}{6}\right) : 1\frac{5}{8} =$
 - b) $3,5 \cdot \frac{1}{5} + \frac{2}{7} \cdot 0,84 =$
2. W pewnej mleczarni produkuje się 8160 kubeczków jogurtu w ciągu 30 dni.
 - a) w ciągu ilu dni mleczarnia wyprodukuje 12 240 kubeczków jogurtu?
 - b) ile kubeczków jogurtu zostanie wyprodukowanych w tej mleczarni w ciągu tygodnia?

Zadania konkursowe – październik

Gimnazjum

Klasa II

1. Oblicz:

a) $\left(\left(\frac{3}{4} \right)^{15} \cdot \left(1 \frac{2}{3} \right)^{15} \right) \cdot (1,25; 1,25^{12}) =$

b) $(60^{-1} + 30^{-1} + 20^{-1} + 15^{-1}) : 6^{-6} =$

2. Oblicz pole opisanej figury. Wynik podaj w notacji wykładniczej.

a) kwadrat o boku $6 \cdot 10^{-4}$ m

b) trójkąt o wysokości $5,5 \cdot 10^5$ cm poprowadzonej do boku $1,8 \cdot 10^6$ cm,

Klasa III

1. Rzucamy trzykrotnie monetą. Oblicz prawdopodobieństwa poszczególnych zdarzeń. Ustal, które z podanych zdarzeń jest najmniej, a które najbardziej prawdopodobne.

A – w trzecim rzucie wypadnie reszka

B – wypadnie dokładnie jedna reszka

C – trzykrotnie wypadnie taka sama strona monety

D – co najmniej dwa razy pod rząd wypadnie orzeł.

2. Podaj przykład wykresu funkcji spełniającej jednocześnie poniższe warunki:

- funkcja jest określona dla wszystkich x , takich, że $-5 \leq x \leq 4$
- zbiór wartości funkcji tworzą wszystkie liczby y takie, że $-3 \leq y \leq 6$
- funkcja ma dwa miejsca zerowe: -4 i 2
- najmniejszą wartość funkcja osiąga dla $x=3$, a największą dla $x=-2$.