

MIĘDZYSZKOLNA KOMISJA KONKURSOWA

Powiatowy Konkurs Matematyczny
MAŁY PITAGORAS
ETAP I SZKOLNY 23 LISTOPADA, ROK SZKOLNY 2019/2020
, KLASA 8

ZADANIE 1

Jaka jest 125 cyfra po przecinku rozwinięcia dziesiętnego ułamka $\frac{4}{33}$?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

ZADANIE 2

Pewien pięciokąt ma cztery kąty wewnętrzne o mierze 120° . Jaka jest miara piątego kąta tego pięciokąta?

- A. 30° B. 60° C. 90° D. 120°

ZADANIE 3

Z jaką prędkością idzie człowiek, który pokonuje 100 m w ciągu minuty?

- A. 6 km/h B. 0,6 km/h C. 36 km/h D. 6,6 k./h

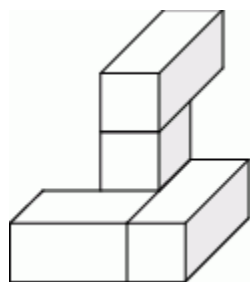
ZADANIE 4

Stosunek dwóch liczb dodatnich jest równy $3 : 4$, a suma kwadratów tych liczb jest równa 100. Co to za liczby?

ZADANIE 5

Masa wód Bałtyku to około $2,2 \cdot 10^{16}$ kg, z czego około $1,56 \cdot 10^{14}$ kg to rozpuszczona w nich sól. Ile soli trzeba rozpuścić w wodzie wypełniającej wannę o pojemności 200 litrów, aby otrzymać wodę zasoloną tak jak wody Bałtyku ?

ZADANIE 6



Cztery jednakowe prostopadłościennych klocki, każdy o wymiarach $2\text{cm} \times 1\text{cm} \times 1\text{cm}$, ułożono tak, jak przedstawiono na rysunku. Następnie do tej budowli dołożono sześciennych klocki o krawędzi długości 1 cm tak, aby powstał prostopadłościan najmniejszy z możliwych. Ile sześciennych klocków o krawędzi długości 1 cm dołożono do tej budowli? Jakie są wymiary otrzymanego prostopadłościanu? Wykonaj obliczenia.

ZADANIE 7

Równoległobok PIES ma pole 100. Punkt A leży na boku PS i $PA : AS = 0,5$. Połączono punkty A z I i środkiem boku ES, odcinając w ten sposób z figury PIES dwa trójkąty. Oblicz pole pozostałej figury?

ZADANIE 8

Znajdź wszystkie ułamki właściwe, których suma licznika i mianownika wynosi 54 i można je skrócić ale tylko dzieląc licznik i mianownik przez 3. Odpowiedź uzasadnij, dokonaj sprawdzenia.