

POWIATOWY KONKURS MATEMATYCZNY
MAŁY PITAGORAS, ROK SZKOLNY 2022/2023
ETAP II SZKOLNY 20 MAJA
KLASA 5, czas pracy 90 minut od godziny 9⁰⁰

ZADANIE 1

W sadzie trzecia część drzew to jabłonie, piąta część drzew to grusze, ósma część drzew to śliwy. W takim razie pozostałe drzewa owocowe w tym sadzie stanowią:

- A. więcej niż $\frac{1}{5}$, ale mniej niż $\frac{1}{4}$ B. więcej niż $\frac{1}{4}$, ale mniej niż $\frac{1}{3}$
C. więcej niż $\frac{1}{3}$, ale mniej niż $\frac{3}{8}$ D. więcej niż $\frac{3}{8}$, ale mniej niż $\frac{2}{5}$

ZADANIE 2

Z których trzech odcinków **nie można** skonstruować trójkąta?

- A. 8, 4, 6 B. 10, 10, 10 C. 3, 3, 8 D. 2, 3, 4

ZADANIE 3

Jagoda, Kasia i Beata mieszkają w jednym bloku. Suma numerów ich mieszkań to liczba 144. Numer mieszkania Kasi jest 2 razy większy niż nr mieszkania Jagody, ale 3 razy mniejszy niż numer mieszkania Beaty. Pod którym numerem mieszka każda z dziewcząt?

- A. Jagoda nr 96, Kasia nr 16, Beata nr 32 B. Jagoda nr 16, Kasia nr 32, Beata nr 96
C. Jagoda nr 16, Kasia nr 32, Beata nr 64 D. Jagoda nr 18, Kasia nr 36, Beata nr 90

ZADANIE 4

Pan Jacek, w trosce o swoje zdrowie postanowił, że będzie codziennie odbywał spacer. W środę przeszedł $\frac{1}{5}$ km i postanowił, że każdego kolejnego dnia spacer będzie wydłużał spacer o $\frac{1}{5}$ km. Którego z kolei dnia spaceru pan Tomek pokona dystans 1 km? Jaki to będzie dzień tygodnia? Jaka będzie wtedy łączna długość jego spacerów? Ile dni musiałyby jeszcze spacerować, aby łączny pokonany przez niego dystans wynosił 7km. Jaki to byłby dzień tygodnia?

ZADANIE 5

Paweł, Darek i Jarek składali modele samolotów. Paweł złożył model w czasie 14 min 15 s, Darek w 780 s, Jarek zaś pracował od 9 :13 do 9 : 29. Który z chłopców najszybciej złożył model? Uzasadnij swój wybór i zapisz odpowiedź.

ZADANIE 6

Pan Jan podzielił prostokątną działkę na dwie części. Najpierw postawił płot, równoległy do krótszego boku działki, rozdzielający działkę na dwie części. Na mniejszej części planuje zbudować dom, a na większej posadzić drzewa. Okazało się, że mniejsza część działki, na której będzie stał dom jest kwadratem o boku 300 m i że jej obwód jest dwa razy mniejszy od obwodu części, na której mają rosnąć drzewa. Jakie wymiary ma działka pana Jana? Ile metrów płotu musi dokupić, aby ogrodzić tę część, na której będą rosły drzewa?

ZADANIE 7

Przez wierzchołek prostokąta, w którym jeden bok jest trzy razy dłuższy od drugiego boku, poprowadzono prostą, która podzieliła prostokąt na trójkąt o polu 8 cm² i trapez o polu 40 cm². Oblicz długości podstaw trapezu. Wykonaj rysunek pomocniczy.

ZADANIE 8

Uzasadnij, że przekątne w równoległoboku dzielą go na cztery trójkąty o jednakowych polach.

Życzę Ci powodzenia!

Przewodnicząca komisji Władysława Paczesna