

WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY
MAŁY PITAGORAS, ROK SZKOLNY 2023/2024
ETAP II SZKOLNY 18 CZERWCA
KLASA 6, czas pracy 90 minut od godziny 9⁰⁰

ZADANIE 1

Stary zegar spóźnia się 8 minut na dobę. O ile trzeba go przesunąć w przód wieczorem o godzinie 22:00, aby następnego ranka o godzinie 7:00 wskazywał dokładną godzinę?

- A. 1 min 40 s B. 2 min 20 s C. 3 min D. 4 min 30 s

ZADANIE 2

Która z wielkości jest różna od pozostałych trzech?

- A. 50 kg B. 0,005 t C. 500 dag D. 5000 g

ZADANIE 3

Plan sporządzony w skali 1:900 powiększono podczas kserowania półtora razy, a następnie podczas kserowania zmniejszono o połowę. W jakiej skali jest on teraz?

- A. 1:1350 B. 1:675 C. 1:2400 D. 1:1200

ZADANIE 4

Przyjmij, że odległość z Leszna do Kalisza wynosi 120 km. Kierowca pokonał ją w czasie $t = 1,5$ h. W drodze powrotnej z Kalisza do Leszna jechał 30 minut dłużej. Oblicz różnicę między prędkościami średnimi z Leszna do Kalisza i z Kalisza do Leszna.

ZADANIE 5

W prostokącie ABCD bok AD stanowi $\frac{2}{3}$ boku DC. Z wierzchołka D poprowadzono odcinek DE do środka boku AB. Dzieli on prostokąt na dwie figury: trójkąt AED o obwodzie równym 12 cm i trapez EBCD o obwodzie równym 18 cm. Jaki obwód ma prostokąt ABCD? Wykonaj rysunek pomocniczy.

ZADANIE 6

Zestaw konkursowy z Małego Pitagorasa zawierał 8 zadań. Za każde poprawne rozwiązanie zadań 1 - 3 uczestnik otrzymuje 1pkt. Za zadania 4 - 8 otrzymuje po 5 pkt. Asia straciła 25% możliwych punktów, Magda 50 % możliwych punktów, a Tomek $\frac{2}{7}$ możliwych punktów. Ile punktów zdobył każdy z wymienionych uczestników?

ZADANIE 7

Sześcienną kostkę o krawędzi długości 30 cm pomalowano na zielono. Następnie pocięto ją na 27 jednakowych mniejszych sześciennych kostek. Ile spośród otrzymanych sześciaków ma tylko jedną ścianę zieloną, ile tylko dwie zielone, a ile tylko trzy zielone?

Z ośmiu małych kostek ułożono nowy sześciak. Oblicz pole powierzchni nowego sześciaku oraz jego objętość.

ZADANIE 8

Kasia wycięła z kartonu trapez równoramienny o polu równym 150 cm^2 , którego długości podstaw były równe odpowiednio 20 cm i 10 cm. Dominika przecięła ten trapez wzdłuż przekątnej i stwierdziła, że pole jednego trójkąta jest dwa razy większe od drugiego. Czy Dominika miała rację. Wykonaj rysunek pomocniczy. Uzasadnij swoją odpowiedź

Życzę Ci powodzenia! Przewodnicząca komisji Władysława Paczesna