

POWIATOWY KONKURS MATEMATYCZNY
MAŁY PITAGORAS, ROK SZKOLNY 2020/2021
ETAP I SZKOLNY 30 STYCZNIA
KLASA 8, czas pracy 90 minut od godziny 9⁰⁰

ZADANIE 1

Średnia arytmetyczna czterech dodatnich liczb całkowitych wynosi 7. Wśród nich są przynajmniej dwie różne liczby. Największa spośród tych czterech liczb może być równa:

- A. 6 B. 7 C. 25 D. 28

ZADANIE 2

Pole deltoidu o podanych przekątnych $\sqrt[3]{24}$ i $\sqrt[3]{9}$ jest równe:

- A. 4 B. 6 C. 3 D. 5

ZADANIE 3

Jaka jest 101 cyfra po przecinku rozwinięcia dziesiętnego liczby 1,6(0518) ?

- A. 0 B. 5 C. 1 D. 8

ZADANIE 4

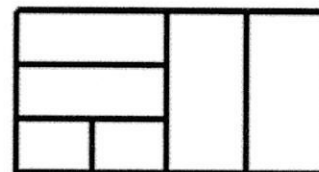
W pewnej szkole stosunek liczby dziewcząt do liczby chłopców wynosił 5 : 4. Po pewnym czasie liczebność uczniów zwiększyła się o dwie dziewczyny i 3 chłopaków. Stosunek liczby dziewcząt do chłopców zmienił się na 6 : 5 . Ile uczniów obecnie liczy szkoła?

ZADANIE 5

Zewnętrzna warstwa skóry to naskórek, a wewnętrzna to skóra właściwa. Pewien fragment skóry ma naskórek grubości $4,5 \cdot 10^{-4}$ m i skórę właściwą grubości $1,5 \cdot 10^{-3}$ m. Jaka jest grubość tego fragmentu skóry? Wynik zapisz w notacji wykładniczej.

ZADANIE 6

Papierowy prostokąt rozcięto, tak jak na rysunku, na 6 prostokątnych ścian, z których będzie zbudowany prostopadłościan. Pole kartki papieru wynosi 288 cm^2 a jej szerokość jest dwa razy większa od długości. Oblicz objętość prostopadłościanu



ZADANIE 7

Dwusieczna jednego z kątów prostokąta wyznaczyła na dłuższym jego boku punkt, który podzielił ten bok w stosunku 4 : 2. Oblicz wymiary prostokąta wiedząc, że długości boków różnią się o 3 cm.

ZADANIE 8

Stosunek długości dwóch boków prostokąta jest równy 3 : 4. Środek dłuższego boku połączono z przeciwległym wierzchołkiem i otrzymano dwie figury: trójkąt prostokątny o obwodzie 96,2 cm i trapez prostokątny o obwodzie 141 cm. Oblicz długość boków i obwód prostokąta.

Życzę Ci powodzenia!

Przewodnicząca komisji Władysława Paczesna