

WOJEWÓDZKI KONKURS MATEMATYCZNY
MAŁY PITAGORAS, ROK SZKOLNY 2024/2025
ETAP II 10 MAJA
KLASA 7, czas pracy 90 minut od godziny 9⁰⁰

ZADANIE 1

Jeśli punkt K leży w trzeciej ćwiartce układu współrzędnych, to może mieć współrzędne

- A. (-1, 6) B. (-5, -6) C. (0, -3) D. (2, -2)

ZADANIE 2

Cyfrą jedności sumy liczb $5^7 + 7^5 + 3^9$ jest:

- A. 9 B. 7 C. 5 D. 1

ZADANIE 3

Zegarek elektroniczny wskazuje godziny, minuty i sekundy. Jest właśnie godz. 19:57:33. Po ilu sekundach po raz pierwszy zmienia się wszystkie cyfry na tym zegarku?

- A. po 147 s B. po 27 s C. po 60 s D. po 120 s

ZADANIE 4

Miasto ma cztery dzielnice. W pierwszej dzielnicy mieszka $\frac{4}{13}$ liczby wszystkich mieszkańców, w drugiej $\frac{5}{6}$ liczby mieszkańców pierwszej dzielnicy, w trzeciej $\frac{4}{11}$ liczby mieszkańców pierwszej i drugiej dzielnicy razem, a w czwartej dzielnicy mieszka 18 tysięcy ludzi. Ilu mieszkańców liczy miasto?

ZADANIE 5

Pole powierzchni jednej ścianki sześciennej mini kostki do gry jest równe $0,25 \text{ cm}^2$. Czy 200 takich kostek zmieści się w prostopadłościennym pudełku o wewnętrznych krawędziach długości 2 cm, 3 cm i 4 cm? Odpowiedź uzasadnij.

ZADANIE 6

Punkty o współrzędnych: $A = (3,6)$, $B = (3,2)$ i $C = (8,2)$ są trzema wierzchołkami czworokąta. Wykonaj rysunek. Podaj takie współrzędne czwartego wierzchołka odpowiednio D_1 , D_2 , D_3 , aby czworokąt ten był: a) prostokątem (D_1), b) równoległobokiem, ale nie prostokątem (D_2), c) trapezem, ale nie równoległobokiem (D_3).

ZADANIE 7

Pan Kowalski wpłacił pieniądze do dwóch banków. W pierwszym oprocentowanie lokat w stosunku rocznym wynosiło 8%, a w drugim 9%. Po roku odsetki wyniosły 1900 zł. Wiadomo, że do banku o większej stopie procentowej pan Kowalski wpłacił o 6000 zł więcej. Ile złoty wpłacił do każdego banku?

ZADANIE 8

Cyfra setek liczby trzycyfrowej jest równa x , cyfra dziesiątek to y , a cyfra jedności to z . Uzasadnij, że różnica tej liczby i liczby o przestawionych cyfrach setek i jedności jest podzielna przez 99.

Życzę Ci powodzenia!

Przewodnicząca komisji Władysława Paczesna