



Imię i nazwisko

Grupa A

Klasa Nr Data

6 zadań · 9 punktów · 45 minut · wolno mieć na ławce: kalkulator prosty i karta wzorów. W zadaniach zamkniętych zaznacz jedną odpowiedź; w otwartych zapisz całe rozwiązanie.

Zadanie 1. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Ile jest wszystkich liczb naturalnych dwucyfrowych podzielnych przez 2 i niepodzielnych przez 3?

- A. 45 B. 30
C. 29 D. 31

Zadanie 2. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Wszystkich liczb 3-cyfrowych, w których występują wyłącznie cyfry 0, 2, 6, jest

- A. 48 B. 36
C. 18 D. 9

Zadanie 3. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wszystkich liczb naturalnych trzycyfrowych o sumie cyfr równej 2 jest

- A. 3 B. 5
C. 2 D. 4

Zadanie 4. (0-1)

ZAMKNIĘTE

Liczba wszystkich liczb czterocyfrowych, w których cyfry tysięcy i setek są większe od 5, a każda z pozostałych cyfr jest mniejsza od 5, jest równa

- A. $3 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 4$ B. $3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 5$
C. $4 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 4$ D. $4 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 5$

Zadanie 5. (0-2)

OTWARTE

E-dowód ma zapisany na pierwszej stronie specjalny numer CAN złożony z 6 cyfr, który zabezpiecza go przed odczytaniem danych przez osoby nieuprawnione.

Oblicz, ile jest wszystkich numerów CAN złożonych z 6 różnych cyfr, spełniających warunek: trzy pierwsze cyfry są kolejnymi wyrazami ciągu arytmetycznego o różnicy (-1) . Zapisz obliczenia.

Informacja Andrzej ma w szafie 3 koszule w różnych kolorach, w tym jedną niebieską; 3 pary spodni w różnych kolorach, w tym jedną niebieską; oraz 5 par butów w różnych kolorach, w tym jedną niebieską. Andrzej wybiera z szafy zestaw ubrania: jedną koszulę, jedną parę spodni i jedną parę butów. Zestawy ubrania określimy jako różne, gdy będą różniły się kolorem chociaż jednego rodzaju elementu ubioru.

Oblicz, na ile sposobów można wybrać taki zestaw, w którym dokładnie jeden element ubioru będzie niebieski.