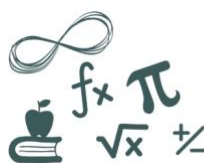


Варіант 1

1. (1 б) Обчисліть $\frac{7! \cdot 4!}{3! \cdot 6!}$
А) 360
В) 28
Б) 38
Г) 18
2. (1б) Знайдіть C_7^3
А) 53
В) 43
Б) 35
Г) 34
3. (1 б) Стартові номери семи лижників визначають жеребкуванням. Скільки існує варіантів розподілення номерів?
4. (2 б) Видавництво надрукувало 8 книг з математики та 5 книг з фізики. На виставку потрібно скласти комплекти по 3 книги з математики та 3 книги з фізики. Скільки таких комплектів можна скласти, якщо всі 12 книг різні?
5. (1 б) Скільки різних прапорів з двох горизонтальних смуг можна скласти, використовуючи смуги семи кольорів?
6. (2 б) П'ять хлопців і три дівчини – купили 8 квитків в кінотеатр (місця в одному ряду ідуть підряд). Скількома способами вони можуть розміститися, якщо дівчата хочуть сидіти поруч?
7. (1 б) З трьох відмінників 10 «А» класу і чотирьох відмінників 10 «Б» класу треба вибрати двох осіб (з кожного класу по одному) для поїздки за кордон. Скількома способами це можна зробити?
8. (3 б) В коробці лежать 6 синіх олівців і 4 червоних. Яка ймовірність того, що з трьох навмання вибраних олівців 2 будуть синіми і 1 червоним?



Варіант 2

1. (1 б) Обчисліть $\frac{8! \cdot 4!}{3! \cdot 7!}$
А) 128
В) 22
Б) 32
Г) 12
2. (1 б) Знайдіть C_8^4
А) 70
В) 80
Б) 7
Г) 8
3. (1 б) Листоноша має рознести пошту в п'ять фермерських господарств. Скільки існує маршрутів руху листоноші?
4. (2 б) У однієї людини є 7 книг з математики, а в іншої – 5 книг з фізики. Скількома способами вони можуть обмінятися один з одним по дві книги, якщо всі 12 книг різні?
5. (1 б) Скільки різних прапорів з трьох горизонтальних смуг можна скласти, використовуючи смуги п'яти кольорів?
6. (2 б) На книжкову полицю потрібно поставити 7 книг, з яких 3 – одного автора. Скількома способами це можна зробити, якщо книги одного автора мають стояти разом?
7. (1 б) З чотирьох хлопців і двох дівчат - артистів шкільного театру - треба вибрати юнака і дівчину - ведучих концерту. Скількома способами це можна зробити?
8. (3 б) В коробці лежать 6 цукерок з лимонною начинкою і 4 – з апельсиноюю. Яка ймовірність того, що з трьох навмання вибраних цукерок 1 буде з лимонною начинкою і 2 з апельсиноюю?