

Тема : «Комбінаторика. Елементи теорія ймовірностей»

По підручнику Бевз Г.П. Математика, 11 кл. повторити розділ 4.

Розв'язати завдання у робочому зошиті.

1. Яка із чотирьох наведених подій є неможливою?
 - А) запізнення поїзда Львів-Київ;
 - Б) виграти партію у шахи в рівного за силою вам суперник;
 - В) поява очок, що в сумі менше від 12, при підкиданні двох гральних кубиків;
 - Г) поява очок, що в сумі більше за 12, при підкиданні двох гральних кубиків.
2. Яка із чотирьох наведених подій є випадковою?
 - А) при температурі 0° вода замерзає;
 - Б) після понеділка наступає вівторок;
 - В) у березні 31 день;
 - Г) при підкиданні кубика випало 6 очок.
3. Маємо 8 різних конвертів і 4 різних марки. Скількома способами можна вибрати конверт і марку?
4. Скількома способами з 20 учнів класу можна сформувати команду з 3 учнів для участі у спортивних змаганнях?
5. Серед 9 хустинок, які лежать у шухляді, 2 хустинки білі. Навмання беруть одну хустинку. Яка ймовірність того, що вона виявиться білою?
6. У класі 12 хлопців і 16 дівчат. Яка ймовірність того, що навмання обраний учень цього класу – дівчина?
7. У кошику лежить 5 яблук і 4 груши. Скількома способами з кошика можна взяти одне яблуко і одну грушу?
8. Виміряли (у см) зріст п'яти одинадцятикласників і отримали такі дані: 175, 172, 182, 180, 181. Знайдіть середнє значення отриманих даних.
9. Чотири картки пронумеровані числами 1, 2, 3, 4. Яка ймовірність того, що сума номерів вибраних навмання трьох карток дорівнює 6?
10. У ящику 20 кульок, з яких 4 білі. Навмання вибирають одну кульку. Яка ймовірність того, що вона не біла?
11. У коробці 6 синіх, 3 червоних і 1 зелена ручки. Навмання беруть одну. Яка ймовірність того, що вона не синя?
12. У коробці 40 кульок, половина з яких білі. Навмання виймають одну кульку. Яка ймовірність того, що вона біла?
13. На тарілці лежать 5 яблук і 4 груші. Скількома способами з тарілки можна взяти одне яблуко і одну грушу?
14. У класі 12 хлопців і 16 дівчат. Яка ймовірність того, що навмання обраний учень цього класу - хлопець?
15. Скількома способами можна сформувати комісію з 3 осіб, яких треба вибрати з 4 претендентів?
16. На тарілці лежать 7 яблук і 5 слив. Скількома способами з тарілки

можна взяти один фрукт?

17. У шухляді лежало чотири картки, на яких написано числа 1, 2, 3 і 5. Яка ймовірність того, що добуток чисел, записаних на двох навмання вийнятих картках, є непарним числом?
18. Скількома способами з п'яти членів баскетбольної команди можна вибрати капітана та його заступника?
19. У лотереї розігрувалось 16 грошових призів і 20 речових. Усього було випущено 1800 лотерейних білетів. Яка ймовірність, придбавши один білет, не виграти жодного призу?
20. Гральний кубік підкинули один раз. Яка ймовірність того, що випаде число, яке кратне 3?
21. Скільки трицифрових чисел можна записати за допомогою цифр 4, 5 і 6, якщо у числі цифри не повторюються?
22. Скільки чотирицифрових чисел з різними цифрами можна записати, використовуючи цифри 0, 1, 2, 3?

Якщо будуть виникати питання, зв'язок через Viber. Виконану роботу прислати на мою ел. пошту, яка є у кл.керівника.