

Розміщення. Перестановки

1. У 3 класі вивчаються 8 предметів. Денний розклад містить 4 уроки. Скількома способами можна скласти денний розклад так, щоб всі 4 уроки були різними?

Відповідь:

2. Скільки різних прямих можна провести через 6 точок площини, з яких ніякі три не лежать на одній прямій?

Відповідь:

3. Скількома способами можна з 10 учнів призначити двох чергових, з яких один – старший?

Відповідь:

4. Скількома способами можна розставити на полиці 5 книг різних авторів?

Відповідь:

5. З 10 різних троянд потрібно скласти букет, що містить 7 троянд. Скільки різних букетів можна скласти?

Відповідь:

6. Скільки натуральних дільників має число $2^2 \cdot 3^3 \cdot 5^2$

Відповідь:

7. Будемо вважати словом будь-яку скінченну послідовність букв українського алфавіту. Скільки різних слів можна утворити, переставляючи букви слова «країна»?

Відповідь:

8. Біля стола стоять 5 стільців. Скільки існує способів розміщення за столом 5 осіб.

Відповідь:

9. З 20 випускників вибирають 18 учнів для поїздки на день відкритих до вищого навчального закладу. Скількома способами це можна зробити.

Відповідь:

10. Гральний кубик кидають 2 рази. Скільки різних послідовностей очок, серед яких є хоча б одна п'ятірка, можна отримати?

Відповідь: