

1. Чоловік протягом 14 днів мати був прочитати 14 журналів, причому в день він читав лише один журнал. Скількома варіантами він міг прочитати всі журнали?

**14!**

2. Скільки різних трицифрових натуральних чисел можна скласти з цифр 1, 2, 3, 4, 5 за умови, що в кожне число входить цифра не більше одного разу?

**30**

3. Скількома способами можна вибрати трьох чергових із класу, в якому навчається 20 учнів?

**$(20 \cdot 19 \cdot 18) / 6 = 20 \cdot 19 \cdot 3 = 1140$**

4. Скількома способами можна розділити 6 різних іграшок та 5 різних книжок між 3 дітьми?

**$11 \cdot 10 \cdot 9 / 6 \cdot 3 = 11 \cdot 5 = 55$**

5. Скількома способами можна поділити 9 однакових яблук та 6 однакових груш між трьома чоловіками?

**$3 \cdot 4 \cdot 7 + 20 = 104$**

6. П'ять учнів вирішили написати всі необхідні 15 білетів, яки пропонував викладач на екзамен з філософії. При цьому кількість написаних кожним з нихSSS білетів розподілили так – перший має написати 4 білета, другий – 3, третій – 2, четвертий – 1, п'ятий – 5. Скількома способами можна розподілити таким чином всі білети між ними?

**120**

7. Скільки чотирьохзначних чисел діляться хоча б на одне з чисел 12, 8?

**$1249 - 124 + 833 - 83 = 1125 + 750 = 1875$**