Правила комбінаторики (додавання, множення, перестановка, розміщення, комбінація)

1. В одного учня є 8 книг, а в другого – 6. Скількома способами вони можуть обмінятися 2 книгами?

А	Б	В	Г	Д
420	448	460	480	440

2. У розіграші першості країни з футболу беруть участь 10 команд. Скількома способами можуть бути розподілені між ними золота та срібна медалі?

А	Б	В	Г	Д
100	90	10!	190	19

3. Студенти однієї з груп під час сесії повинні скласти п’ять іспитів. Заступнику декана потрібно призначити складання цих іспитів на п’ять визначених дат. Скільки всього існує різних варіантів розкладу іспитів для цієї групи?

А	Б	В	Г	Д
5	25	60	120	240

4. Клас, у якому навчається 10 учнів, потрібно розділити на 3 групи, до того ж у першу групу має входити 2 учні, у другу – 3, а в третю – 5. Скількома способами можна це зробити?

5. Заступник директора школи складає розклад уроків для 10-го класу. Він запланував на понеділок шість уроків з таких предметів: геометрія, біологія, англійська мова, хімія, фізична культура, географія. Скільки всього існує різних варіантів розкладу уроків на цей день, якщо урок фізичної культури має бути останнім у розкладі?

LIVEWORKSHEETS