**Контрольна робота з теми «Геометричні перетворення»**

**І варіант**

1. Знайдіть координати точок, симетричних точці $A\left(-2;4\right) $відносно: 1) осі абсцис; 2) осі ординат; 3) початку координат.
2. Побудуйте трикутник $А\_{1}В\_{1}С\_{1}$, симетричний різносторонньому трикутнику АВС відносно точки О, яка є серединою сторони ВС.
3. Виконайте поворот рівнобедреного трикутника ВСК з основою ВС на кут 900 за годинниковою стрілкою навколо точки К.
4. Сторони трикутника дорівнюють 8 см, 7 см, 12 см. Знайдіть найменшу сторону подібного йому трикутника, якщо його найбільша сторона дорівнює 4 см.
5. При паралельному переносі точка А(1; -3) переходить в точку В(-1;4). В яку точку в результаті цього паралельного переносу переходить точка С(1;-5)?
6. Периметри двох подібних многокутників відносяться як 2:3, а сума їх площ дорівнює 13 $см^{2}$. Знайдіть площі цих многокутників.

**ІІ варіант**

1. Знайдіть координати точок, симетричних точці $В\left(-5;1\right) в$ідносно: 1) осі абсцис; 2) осі ординат; 3) початку координат.
2. Побудуйте прямокутник $M\_{1}N\_{1}P\_{1}Q\_{1}$, симетричний прямокутнику MNPQ відносно точки О, яка є серединою сторони NP.
3. Виконайте поворот рівнобедреного трикутника АВС з основою АВ на кут 900 проти годинникової стрілки навколо точки С.
4. Сторони трикутника дорівнюють 5 см, 8 см, 12 см. Знайдіть найменшу сторону подібного йому трикутника, якщо його найбільша сторона дорівнює 6 см.
5. При паралельному переносі точка А(-1; 4) переходить в точку В(-2;5). В яку точку в результаті цього паралельного переносу переходить точка С(-2;0)?
6. Площі двох подібних трикутників пропорційні числам 4 и 9, а різниця їх периметрів дорівнює 10 см. Знайдіть периметри цих трикутників.