

## Контрольна робота «Геометричні переміщення»

## I Варіант

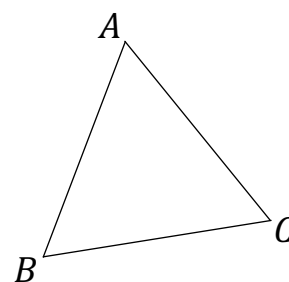
Початковий рівень

1. (1 б) Скільки осей симетрії має коло?  
 А) 1  
 Б) 2  
 В) 4  
 Г) Нескінченно багато
2. (1 б) Якщо внаслідок паралельного перенесення на вектор  $\vec{p}$  точка  $K$  переходить в точку  $L$ , а точка  $M$  в точку  $N$ , то:  
 А)  $KN = ML$   
 Б)  $\angle KNM = \angle MNL$   
 В)  $KL = MN$   
 Г)  $KN = LN$

3. (1 б)

Якщо повернути навколо вершини  $A$  на  $60^\circ$  проти годинникової стрілки зображений на рисунку рівносторонній трикутник, то:

- А) Вершина  $C$  перейде у вершину  $B$   
 Б) Вершина  $B$  перейде у вершину  $C$   
 В) Вершина  $C$  перейде у вершину  $A$   
 Г) Вершина  $B$  перейде у вершину  $A$



Середній рівень

4. (1,5 б) Внаслідок паралельного перенесення на вектор  $\vec{m}(4; 1)$  точка  $K(3; 3)$  переходить в точку  $L$ . Знайдіть абсцису точки  $L$ .
5. (1,5 б) Відповідні сторони двох подібних багатокутників дорівнюють 3 см і 4 см. Знайдіть площу більшого багатокутника, якщо площа меншого дорівнює  $18 \text{ см}^2$

Достатній рівень

6. (1,5 б) Побудуйте довільний рівнобедрений трикутник  $MNO$  з основою  $MO$ . Побудуйте фігуру, симетричну даному трикутнику відносно прямої  $NO$ .
7. (1,5 б) Накресліть довільний трикутник  $ABC$ . Побудуйте точку  $A'$ , в яку відобразиться точка  $A$  внаслідок паралельного перенесення на вектор  $\vec{BC}$

Високий рівень

8. (3 б) Діагоналі ромба дорівнюють 34 см і 30 см, а сторона подібного йому ромба дорівнює 32 см. Знайдіть площу другого ромба.

## Контрольна робота «Геометричні переміщення»

## II Варіант

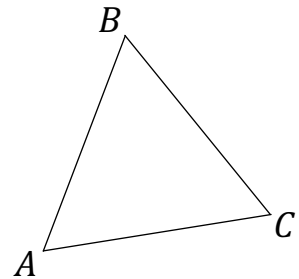
Початковий рівень

1. (1 б) Скільки осей симетрії має квадрат?  
 А) 1  
 Б) 2  
 В) 4  
 Г) Нескінченно багато
2. (1 б) Якщо внаслідок паралельного перенесення на вектор  $\vec{p}$  точка  $A$  переходить в точку  $B$ , а точка  $C$  в точку  $D$ , то:  
 А)  $\angle CAB = \angle BCD$   
 Б)  $AB = CD$   
 В)  $AD = CB$   
 Г)  $AC = BD$

3. (1 б)

Якщо повернути навколо вершини  $A$  на  $60^\circ$  за годинниковою стрілкою зображений на рисунку рівносторонній трикутник, то:

- А) Вершина  $C$  перейде у вершину  $B$   
 Б) Вершина  $B$  перейде у вершину  $C$   
 В) Вершина  $C$  перейде у вершину  $A$   
 Г) Вершина  $B$  перейде у вершину  $A$



Середній рівень

4. (1,5 б) Внаслідок паралельного перенесення на вектор  $\vec{n}(5; 2)$  точка  $A(-2; 2)$  переходить в точку  $B$ . Знайдіть ординату точки  $B$ .
5. (1,5 б) Відповідні сторони двох подібних багатокутників дорівнюють 1 см і 5 см. Знайдіть площу меншого багатокутника, якщо площа більшого дорівнює  $375 \text{ см}^2$

Достатній рівень

6. (1,5 б) Побудуйте довільний рівнобедрений трикутник  $ABC$  з основою  $BC$ . Побудуйте фігуру, симетричну даному трикутнику відносно прямої  $BC$ .
7. (1,5 б) Накресліть довільний трикутник  $MNO$ . Побудуйте точку  $O'$ , в яку відобразиться точка  $O$  внаслідок паралельного перенесення на вектор  $\vec{MN}$

Високий рівень

8. (3 б) Діагоналі ромба дорівнюють 24 см і 10 см, а сторона подібного йому ромба дорівнює 39 см. Знайдіть площу другого ромба.