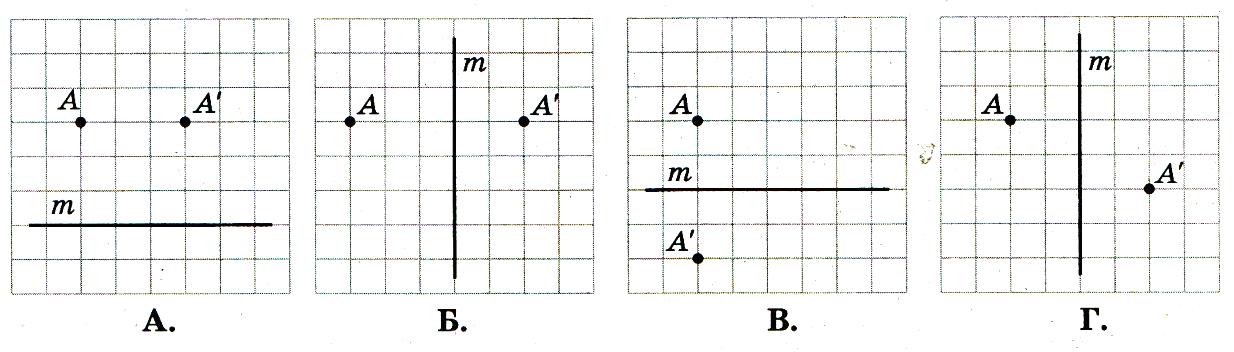
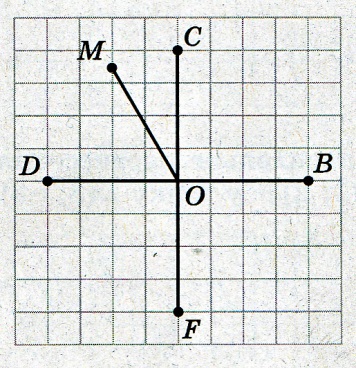
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9 клас КР № 5** Геометричні переміщення **Варіант І**

1. Укажіть малюнок, на якому точки і симетричні відносно прямої .

****

1. У яку точку при повороті навколо точки на кут проти годинникової стрілки переходить точка ?

**А.** . **Б.** . **В.** . **Г.** .

1. Паралельне перенесення задано формулами , . У яку точку при такому паралельному перенесенні перейде точка ?

**А.** . **Б.** . **В.** . **Г.** .

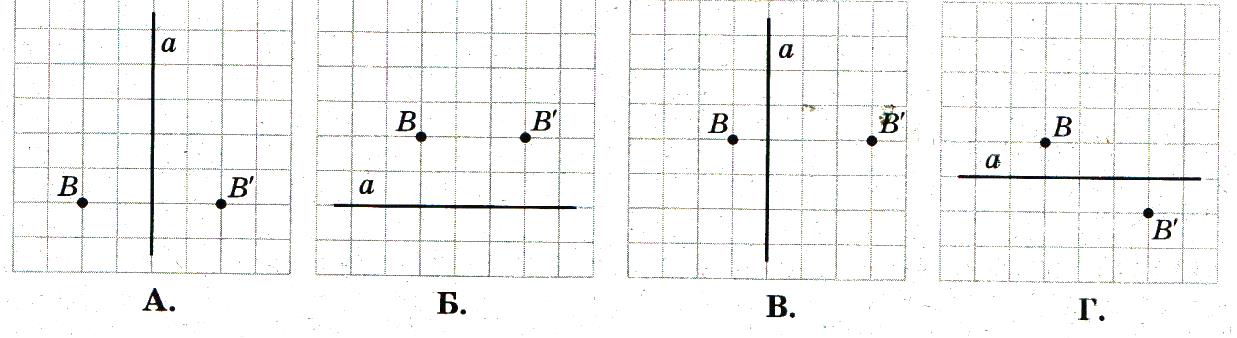
1. При переміщені трикутник перейшов у трикутник . Знайдіть кути трикутника , якщо трикутник є рівнобедреним з основою і .
2. Точки і симетричні відносно точки . Знайдіть і .
3. Дано відрізок з кінцями в точках і . Побудуйте відрізок, симетричний відрізку відносно початку координат, та знайдіть координати його кінців.
4. Точки і симетричні відносно осі ординат. Знайдіть і .
5. Чи існує паралельне перенесення, при якому точка переходить у точку , а точка – у точку ?
6. Запишіть рівняння прямої, що симетрична прямій відносно початку координат.

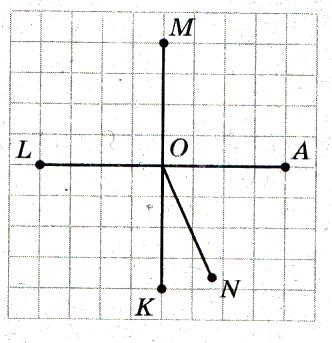
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9 клас КР № 5** Геометричні переміщення **Варіант ІІ**

1. Укажіть малюнок, на якому точки і симетричні відносно прямої .

****

1. У яку точку при повороті навколо точки на кут за годинниковою стрілкою переходить точка ?

**А.** . **Б.** . **В.** . **Г.** .

1. Паралельне перенесення задано формулами , . У яку точку при такому паралельному перенесенні перейде точка ?

**А.** . **Б.** . **В.** . **Г.** .

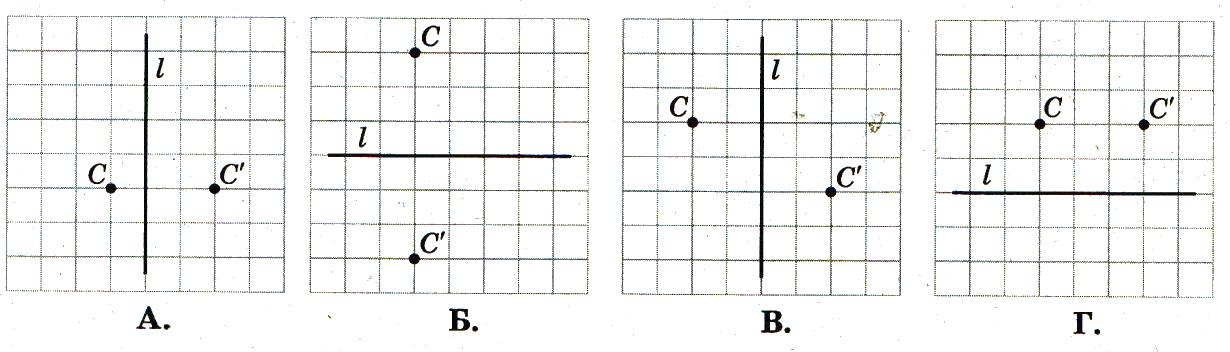
1. При паралельному перенесенні трикутник перейшов у трикутник . Знайдіть кути трикутника , якщо трикутник є рівнобедреним з основою і .
2. Точки і симетричні відносно точки . Знайдіть і .
3. Дано відрізок з кінцями в точках і . Побудуйте відрізок, симетричний відрізку відносно початку координат, та знайдіть координати його кінців.
4. Точки і симетричні відносно осі абсцис. Знайдіть і .
5. Чи існує паралельне перенесення, при якому точка переходить у точку , а точка – у точку ?
6. Запишіть рівняння прямої, що симетрична прямій відносно початку координат.

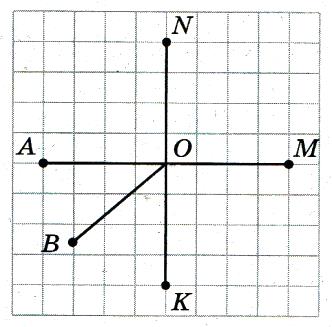
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9 клас КР № 5** Геометричні переміщення **Варіант ІІІ**

1. Укажіть малюнок, на якому точки і симетричні відносно прямої .



1. У яку точку при повороті навколо точки на кут проти годинникової стрілки переходить точка ?

**А.** . **Б.** . **В.** . **Г.** .

1. Паралельне перенесення задано формулами , . У яку точку при такому паралельному перенесенні перейде точка ?

**А.** . **Б.** . **В.** . **Г.** .

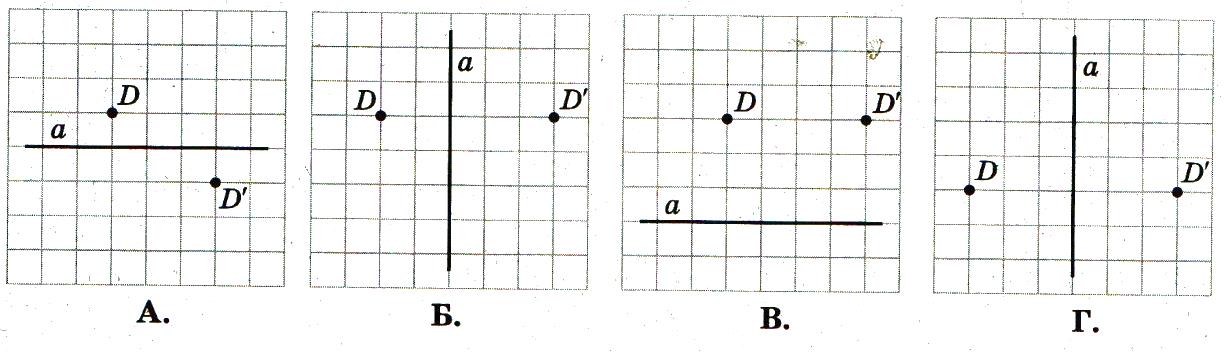
1. При переміщенні трикутник перейшов у трикутник . Знайдіть кути трикутника , якщо трикутник є рівнобедреним з основою і .
2. Точки і симетричні відносно точки . Знайдіть і .
3. Дано відрізок з кінцями в точках і . Побудуйте відрізок, симетричний відрізку відносно початку координат, та знайдіть координати його кінців.
4. Точки і симетричні відносно осі абсцис. Знайдіть і .
5. Чи існує паралельне перенесення, при якому точка переходить у точку , а точка – у точку ?
6. Запишіть рівняння прямої, що симетрична прямій відносно початку координат.

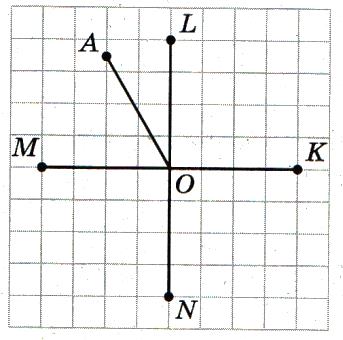
**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**9 клас КР № 5** Геометричні переміщення **Варіант ІV**

1. Укажіть малюнок, на якому точки і симетричні відносно прямої .

****

1. У яку точку при повороті навколо точки на кут за годинниковою стрілкою переходить точка ?

**А.** . **Б.** . **В.** . **Г.** .

1. Паралельне перенесення задано формулами , . У яку точку при такому паралельному перенесенні перейде точка ?

**А.** . **Б.** . **В.** . **Г.** .

1. При переміщені трикутник перейшов у трикутник . Знайдіть кути трикутника , якщо трикутник є рівнобедреним з основою і .
2. Точки і симетричні відносно точки . Знайдіть і .
3. Дано відрізок з кінцями в точках і . Побудуйте відрізок, симетричний відрізку відносно початку координат, та знайдіть координати його кінців.
4. Точки і симетричні відносно осі ординат. Знайдіть і .
5. Чи існує паралельне перенесення, при якому точка переходить у точку , а точка – у точку ?
6. Запишіть рівняння прямої, що симетрична прямій відносно початку координат.

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**