

Тема 8: Симетрија и местоположба · 5. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

Теорија: координатна мрежа

1. Што означува поимот „прв квадрант“?

- а) делот каде x и y се позитивни б) делот каде x е негативен а y позитивен в) точка со $x=0$
г) точка со $y=0$

Одговор:

Поени ____ / 5

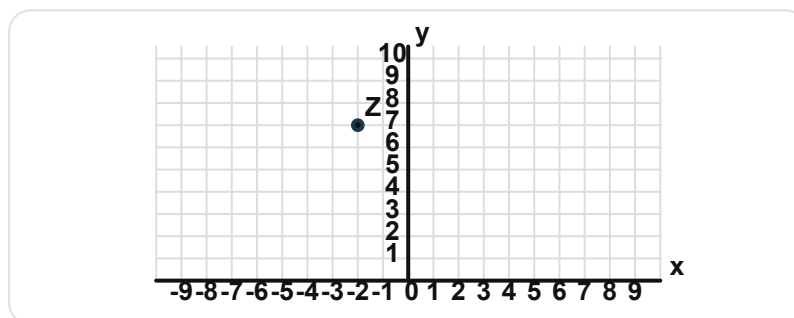
Транслација на точка

2. Точката $A(-5,2)$ се транслира 2 единици налево и 2 единици надолу. Кои се координатите на A' ?

Поени ____ / 5

Читање координати

3. Кои се координатите на точката Z ?



Поени ____ / 5

Тема 8: Симетрија и местоположба · 5. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

Теорија: симетрија, ротација и транслација

4. Што означува поимот „правец“?

- а) страната кон која се движиме по даден правец б) линијата по која се одвива движењето
в) зададеното хоризонтално и вертикално поместување г) бројот на темиња

Одговор:

Поени ____ / 5

Редослед и оски

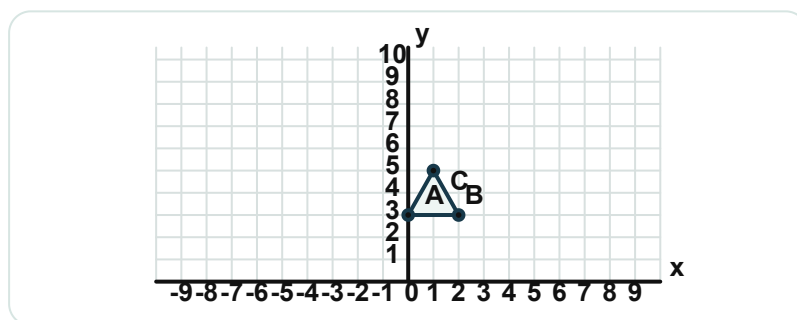
5. Каде лежи точката $K(-6,0)$?

- а) во прв квадрант б) на у-оската в) на х-оската г) во втор квадрант

Поени ____ / 5

Транслација на 2Д-форма

6. Триаголникот ABC се транслира за $(5,-2)$. Која низа ги дава координатите на сите негови темиња по поместувањето?



- а) $A'(5,1) \cdot B'(7,2) \cdot C'(6,3)$ б) $A'(6,1) \cdot B'(7,1) \cdot C'(6,3)$ в) $A'(5,1) \cdot B'(7,1) \cdot C'(5,3)$ г) $A'(5,1) \cdot B'(7,1) \cdot C'(6,3)$

Поени ____ / 5

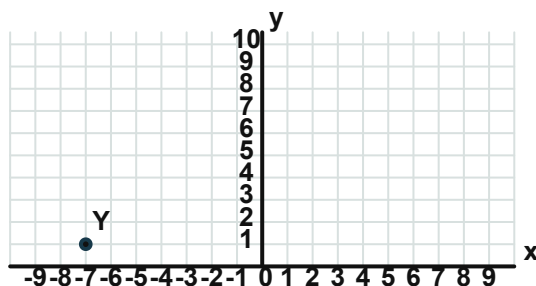
Тема 8: Симетрија и местоположба · 5. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

Прв и втор квадрант

7. Во кој квадрант се наоѓа $Y(-7,1)$?

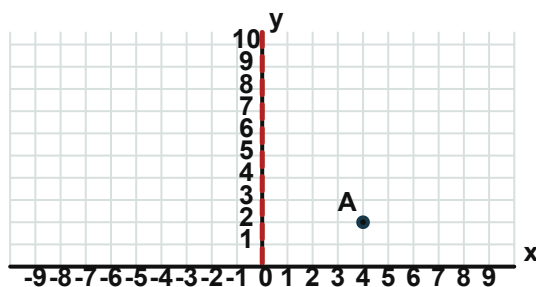


а) прв б) втор

Поени ____ / 5

Осна симетрија

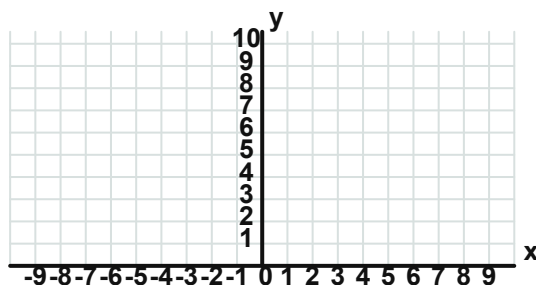
8. Точката $A(4,2)$ пресликај ја преку вертикалната права $x=0$. Кои се координатите на A' ?



Поени ____ / 5

Поставување точки по координати

9. Во координатниот систем означи ја точката $A(-9,1)$.



Поени ____ / 5

Тема 8: Симетрија и местоположба · 5. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

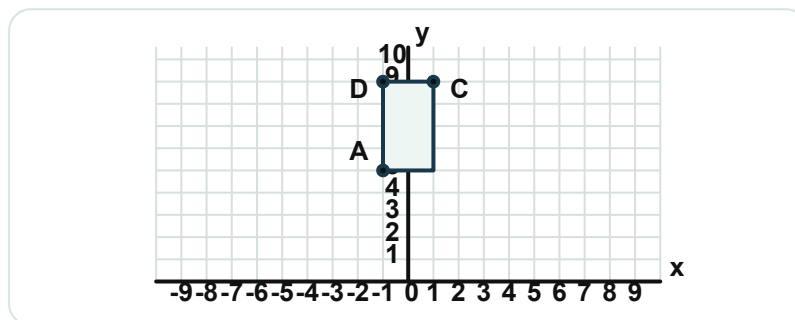
Проблемски задачи со движење

10. Точката $P(-2,6)$ прво се пресликува преку у-оската. Која е новата x -координата?

Поени ____ / 5

Координати на темиња

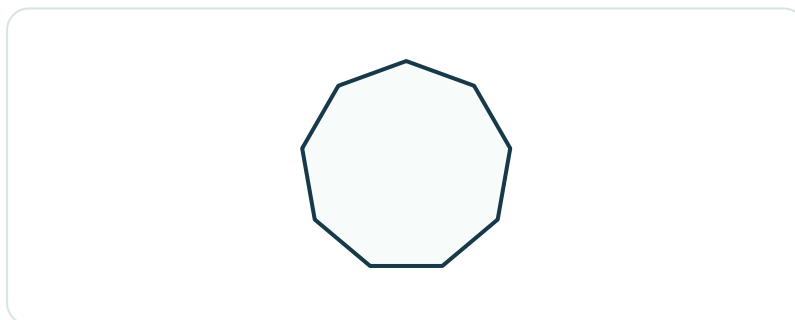
11. Правоаголникот $ABCD$ е на координатна мрежа. Одреди ги координатите на темето B .



Поени ____ / 5

Ротација и ред на ротација

12. За колку степени најмалку треба да се заврти правилен деветаголник за повторно да се совпадне со себе?



Поени ____ / 5

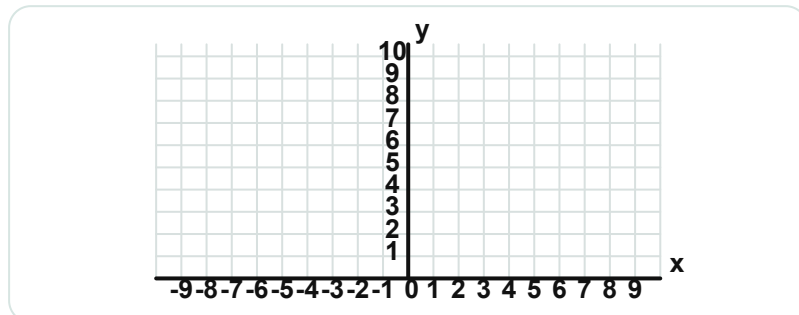
Тема 8: Симетрија и местоположба · 5. одделение · Тест 1

Средно · примена

Име и презиме: _____ Датум: _____

Форма од зададени координати

13. Поврзи ги точките по ред и затвори ја формата со поврзување на D со A: A(-2,4), B(0,4), C(0,9), D(-2,9). Како најпрецизно се класифицира добиената форма?

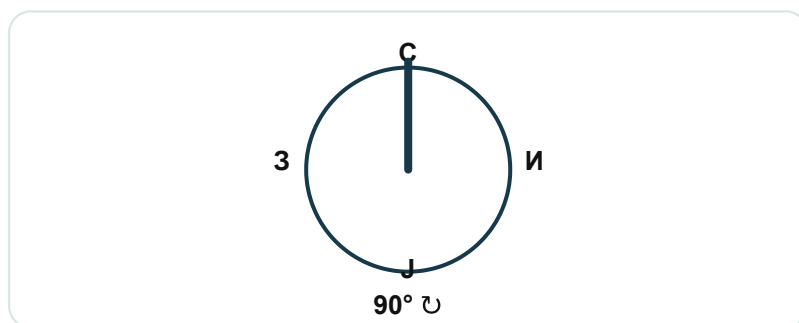


а) триаголник б) квадрат в) петаголник г) правоаголник што не е квадрат

Поени ____ / 5

Насока и вртење

14. Стоиш свртен кон север. Се вртиш 90° во насока на стрелките на часовникот. Кон каде гледаш?



а) исток б) југ в) север г) запад

Поени ____ / 5

Проблемски задачи со координати

15. Која од точките A(-6,6) и B(6,6) е во втор квадрант?

а) A б) B

Поени ____ / 5

Освоени поени ____ / 75

Тема 8: Симетрија и местоположба · 5. одделение · Тест 1 · Решенија

Средно · примена

Решенија · математичко и логичко образложение

1. Што означува поимот „прв квадрант“?

Одговор: делот каде x и y се позитивни.

2. Точката $A(-5,2)$ се транслира 2 единици налево и 2 единици надолу. Кои се координатите на A' ?

Одговор: $(-7, 0)$.

При трансляција го додаваме поместувањето на координатите: $x' = -5 + (-2) = -7$, $y' = 2 + (-2) = 0$.

3. Кои се координатите на точката Z ?

Одговор: $(-2, 7)$.

Прво се чита $x = -2$, потоа $y = 7$: $Z(-2, 7)$.

4. Што означува поимот „правец“?

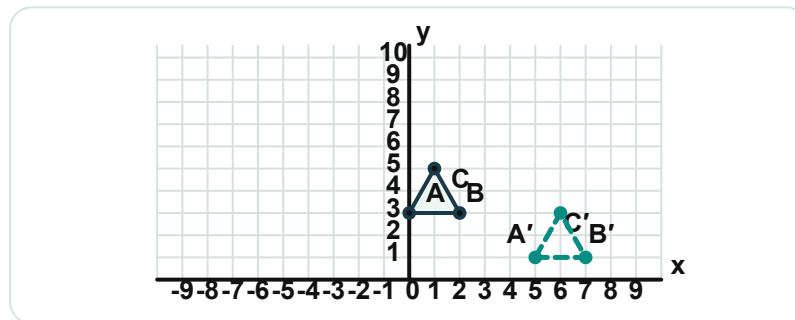
Одговор: линијата по која се одвива движењето.

5. Каде лежи точката $K(-6,0)$?

Одговор: на x -оската.

$y = 0$, затоа точката е на x -оската.

6. Триаголникот ABC се транслира за $(5, -2)$. Која низа ги дава координатите на сите негови темиња по поместувањето?



Одговор: $A'(5, 1)$ · $B'(7, 1)$ · $C'(6, 3)$.

Координатите на секое теме ги менуваме според истиот вектор $(5, -2)$. Формата и големината остануваат исти.

7. Во кој квадрант се наоѓа $Y(-7, 1)$?

Одговор: втор.

x е негативен, а y е позитивен, затоа точката е во втор квадрант.

8. Точката $A(4, 2)$ пресликај ја преку вертикалната права $x = 0$. Кои се координатите на A' ?

Одговор: $(-4, 2)$.

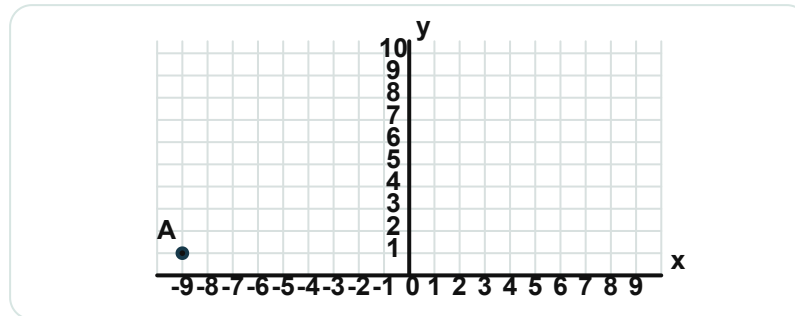
A и A' се на еднакво растојание од оската $x = 0$. Затоа $x' = 2 \cdot (0) - (4) = -4$, а $y' = 2$.

Тема 8: Симетрија и местоположба · 5. одделение · Тест 1 · Решенија

Средно · примена

Решенија · математичко и логичко образложение

9. Во координатниот систем означи ја точката $A(-9,1)$.



Одговор: $(-9, 1)$.

Од почетокот оди до $x=-9$, потоа до $y=1$.

10. Точката $P(-2,6)$ прво се пресликува преку y -оската. Која е новата x -координата?

Одговор: 2.

Пресликувањето преку y -оската го менува знакот на x : 2.

11. Правоаголникот $ABCD$ е на координатна мрежа. Одреди ги координатите на темето B .

Одговор: $(1, 5)$.

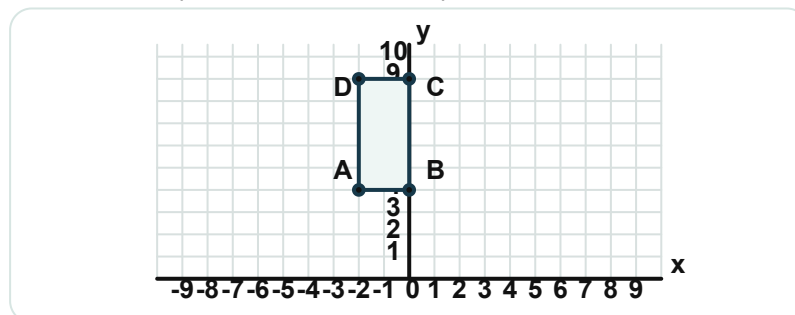
Темето B е во $(1,5)$.

12. За колку степени најмалку треба да се заврти правилен деветаголник за повторно да се совпадне со себе?

Одговор: 40° .

$360^\circ:9=40^\circ$.

13. Поврзи ги точките по ред и затвори ја формата со поврзување на D со A : $A(-2,4)$, $B(0,4)$, $C(0,9)$, $D(-2,9)$. Како најпрецизно се класифицира добиената форма?



Одговор: правоаголник што не е квадрат.

Соседните страни се со различна должина, затоа формата е правоаголник, но не е квадрат.

14. Стоиш свртен кон север. Се вртиш 90° во насока на стрелките на часовникот. Кон каде гледаш?

Одговор: исток.

90° е четвртина од круг. По даденото вртење, новата насока е исток.

15. Која од точките $A(-6,6)$ и $B(6,6)$ е во втор квадрант?

Одговор: A .

Во втор квадрант x е негативен, y позитивен.