**ТЕСТ**

**по теме «Прямоугольная система координат» (обобщающий знания)**

**(математика, 6 класс)**

**Уровень сложности : повышенный.**

*Составитель :*

*Чернышев Э.Н., учитель МБОУ СОШ № 3*

*г.Красный Сулин Ростовская обл.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ВОПРОС, ЗАДАНИЕ…** | **А** | **В** | **С** | **Правильный ответ** |
| 1 | Отрезок АВ, где , пересекает… | Ось абсцисс и ось ординат | Только ось абсцисс | Только ось ординат | А |
| 2 | Отрезок РК, где пересекает… | Ось абсцисс и ось ординат | Только ось абсцисс | Только ось ординат | С |
| 3 | Отрезок СН, где пересекает… | Ось абсцисс и ось ординат | Только ось абсцисс | Только ось ординат | В |
| 4 | Если абсцисса точки равна нулю, то эта точка лежит… | На оси абсцисс | На оси ординат | На биссектрисах координатных углов | В |
| 5 | Если ордината точки равна нулю, то эта точка лежит… | Ось абсцисс и ось ординат | Только ось абсцисс | Только ось ординат | В |
| 6 | Из точек  выберите те, которые лежат на оси абсцисс | Точки В и Р | Точка В | Здесь нет таких точек | В |
| 7 | Какая из точек  лежит на биссектрисе второго координатного угла | Точка А | Точка А и точка К | Точка С | А |
| 8 | Заданы точки :  . Какой из отрезков параллелен оси абсцисс? | Отрезок АВ | Отрезок ВК | Отрезок АК | А |
| 9 | Угол между биссектрисами первого и третьего координатных углов равен… |  |  |  | С |
| 10 | Какая из точек лежит в третьем координатном угле ? |  |  |  | А |
| 11 | Укажите точку, координаты которой являются взаимно обратными числами: |  |  |  | С |
| 12 | В каких координатных углах лежат точки, такие, что абсцисса и ордината каждой из них являются противоположными числами ? | В третьем и четвертом | Во втором и четвертом | В первом и в третьем | В |
| 13 | Заданы точки  Какие фигуры имеют общие точки ? | Отрезок АВ и луч КД | Отрезок АВ и отрезок ДК | Прямая АВ и луч ДК | А |
| 14 | Заданы точки  Какие фигуры не имеют общих точек ? | Луч АВ и луч КД | Прямая ВА и луч ДК | Отрезок АВ и отрезок КД | В |
| 15 | Прямоугольник задан координатами трех вершин:  Найти координаты точки L. |  |  |  | С |
| 16 | Дана точка найдите такую точку А, чтобы ее абсцисса была в раза меньше абсциссы точки М , а произведение ординат точек А и М было равно |  |  |  | В |
| 17 | Даны точки Найти , если |  |  |  | А |
| 18 | Даны точки  Какое утверждение верно ? | Сумма координат общей точки отрезков АВ и СК равна 1. | Отрезки АВ и СК не пересекаются. | Точка пересечения отрезков АВ и СК имеет отрицательную ординату | А |
| 19 | В координатной плоскости проведена прямая, параллельная оси Ох и проходящая через точку Точка лежит на этой прямой. Найти |  |  |  | В |
| 20 | Абсцисса каждой точки первой прямой равна , а абсцисса каждой точки второй прямой равна . Найти координаты общей точки М этих прямых. |  |  | Такой точки не существует | С |
| 21 | Выберите верное утверждение: | Точки, сумма абсциссы и ординаты которой положительны, лежат в первом или третьем координатном угле. | Если абсцисса и ордината точки равны, то точка лежит на биссектрисе координатного угла. | Если модули абсциссы и ординаты точки равны, то точка лежит на биссектрисе координатного угла. | С |
| 22 | Найти общую точку А оси Оу и отрезка МК, где | Такой точки не существует. |  |  | А |
| 23 | Найти ординату точки М, если ее абсцисса равна и точка лежит на прямой, содержащей биссектрису первого координатного угла. |  |  |  | С |
| 24 | Даны точки  . Какими должны быть координаты точки К, чтобы отрезки АВ и СК были параллельными ? |  |  |  | В |
| 25 | Укажи номера верных утверждений:   1. *Точки, лежащие в верхней полуплоскости, имеют неотрицательную ординату.* 2. *Если координаты точки равны, то точка лежит на биссектрисе первого или второго координатных углов.* 3. *Если абсциссы всех точек прямой равны, то прямая параллельна оси Оу.* 4. *Если произведение координат точки равно нулю, то точка не лежит на оси координат.* 5. *Биссектрисы второго и третьего координатных углов перпендикулярны.* | 1, 3, 5 | 2, 3, 4, 5 | 2, 3, 5 | С |

**Рекомендуемое время на выполнение : 40 минут.**

**Ключ :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Количество верных ответов** | | | |
| **22-25** | **15-21** | **9-14** | **0-8** |
| **Отметка «5»** | **Отметка «4»** | **Отметка «3»** | **Отметка «2»** |

**Текст для обучающихся :**

**ТЕСТ по теме «Прямоугольная система координат»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ВОПРОС, ЗАДАНИЕ…** | **А** | **В** | **С** |
| 1 | Отрезок АВ, где , пересекает… | Ось абсцисс и ось ординат | Только ось абсцисс | Только ось ординат |
| 2 | Отрезок РК, где пересекает… | Ось абсцисс и ось ординат | Только ось абсцисс | Только ось ординат |
| 3 | Отрезок СН, где пересекает… | Ось абсцисс и ось ординат | Только ось абсцисс | Только ось ординат |
| 4 | Если абсцисса точки равна нулю, то эта точка лежит… | На оси абсцисс | На оси ординат | На биссектрисах координатных углов |
| 5 | Если ордината точки равна нулю, то эта точка лежит… | Ось абсцисс и ось ординат | Только ось абсцисс | Только ось ординат |
| 6 | Из точек  выберите те, которые лежат на оси абсцисс | Точки В и Р | Точка В | Здесь нет таких точек |
| 7 | Какая из точек  лежит на биссектрисе второго координатного угла | Точка А | Точка А и точка К | Точка С |
| 8 | Заданы точки :  . Какой из отрезков параллелен оси абсцисс? | Отрезок АВ | Отрезок ВК | Отрезок АК |
| 9 | Угол между биссектрисами первого и третьего координатных углов равен… |  |  |  |
| 10 | Какая из точек лежит в третьем координатном угле ? |  |  |  |
| 11 | Укажите точку, координаты которой являются взаимно обратными числами: |  |  |  |
| 12 | В каких координатных углах лежат точки, такие, что абсцисса и ордината каждой из них являются противоположными числами ? | В третьем и четвертом | Во втором и четвертом | В первом и в третьем |
| 13 | Заданы точки  Какие фигуры имеют общие точки ? | Отрезок АВ и луч КД | Отрезок АВ и отрезок ДК | Прямая АВ и луч ДК |
| 14 | Заданы точки  Какие фигуры не имеют общих точек ? | Луч АВ и луч КД | Прямая ВА и луч ДК | Отрезок АВ и отрезок КД |
| 15 | Прямоугольник задан координатами трех вершин:  Найти координаты точки L. |  |  |  |
| 16 | Дана точка найдите такую точку А, чтобы ее абсцисса была в раза меньше абсциссы точки М , а произведение ординат точек А и М было равно |  |  |  |
| 17 | Даны точки Найти , если |  |  |  |
| 18 | Даны точки  Какое утверждение верно ? | Сумма координат общей точки отрезков АВ и СК равна 1. | Отрезки АВ и СК не пересекаются. | Точка пересечения отрезков АВ и СК имеет отрицательную ординату |
| 19 | В координатной плоскости проведена прямая, параллельная оси Ох и проходящая через точку Точка лежит на этой прямой. Найти |  |  |  |
| 20 | Абсцисса каждой точки первой прямой равна , а абсцисса каждой точки второй прямой равна . Найти координаты общей точки М этих прямых. |  |  | Такой точки не существует |
| 21 | Выберите верное утверждение: | Точки, сумма абсциссы и ординаты которой положительны, лежат в первом или третьем координатном угле. | Если абсцисса и ордината точки равны, то точка лежит на биссектрисе координатного угла. | Если модули абсциссы и ординаты точки равны, то точка лежит на биссектрисе координатного угла. |
| 22 | Найти общую точку А оси Оу и отрезка МК, где | Такой точки не существует. |  |  |
| 23 | Найти ординату точки М, если ее абсцисса равна и точка лежит на прямой, содержащей биссектрису первого координатного угла. |  |  |  |
| 24 | Даны точки  . Какими должны быть координаты точки К, чтобы отрезки АВ и СК были параллельными ? |  |  |  |
| 25 | Укажи номера верных утверждений:   1. *Точки, лежащие в верхней полуплоскости, имеют неотрицательную ординату.* 2. *Если координаты точки равны, то точка лежит на биссектрисе первого или второго координатных углов.* 3. *Если абсциссы всех точек прямой равны, то прямая параллельна оси Оу.* 4. *Если произведение координат точки равно нулю, то точка не лежит на оси координат.* 5. *Биссектрисы второго и третьего координатных углов перпендикулярны.* | 1, 3, 5 | 2, 3, 4, 5 | 2, 3, 5 |

**(С) Чернышев, 2012**