

ГИА - 2012

Открытый банк заданий
по математике.

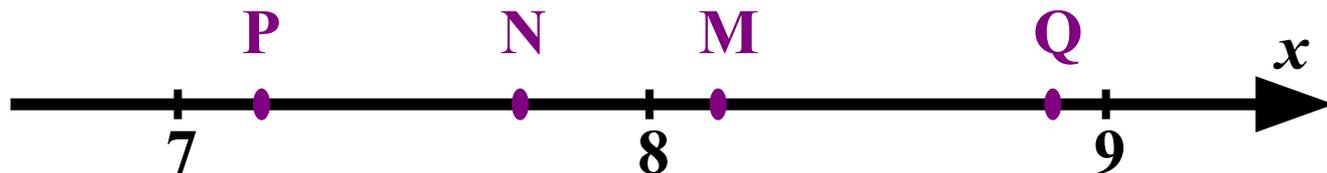


Задача №8

Каратанова Марина Николаевна
МОУ СОШ №256 городского округа ЗАТО
г.Фокино Приморского края

Задание 8
(№
205777)

Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{65}$.
Какая это точка?



Подсказка

$$7^2 = 49$$

$$8^2 = 64$$

$$9^2 = 81$$

Не верно!

Молодец!

P

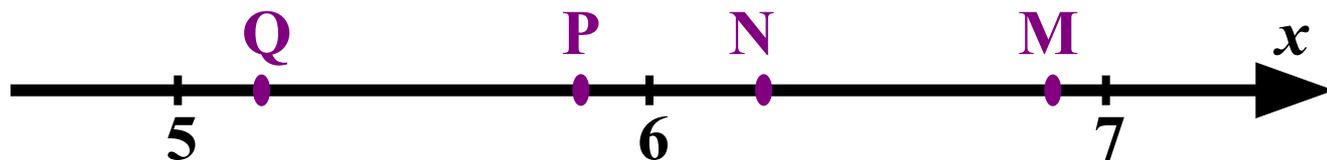
N

M

Q

Задание 8
(№
205789)

Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{34}$.
Какая это точка?



Подсказка

$$5^2 = 25$$

$$6^2 = 36$$

$$7^2 = 49$$

Не верно!

Молодец!

Q

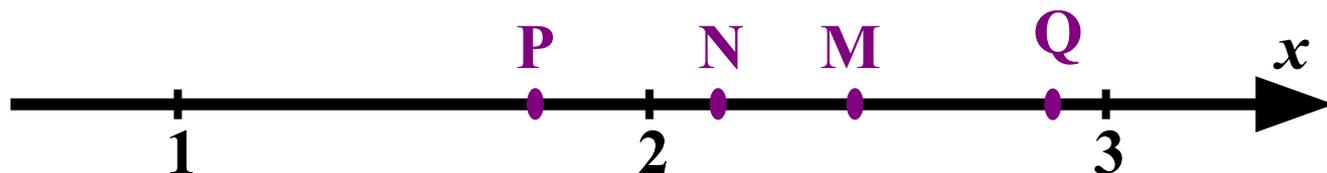
P

N

M

Задание 8
(№
205801)

Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{6}$.
Какая это точка?



Подсказка

$$1^2 = 1$$

$$2^2 = 4$$

$$3^2 = 9$$

Не верно!

Молодец!

P

N

M

Q

Задание 8
(№
205813)

О числах a и b известно, что $a > b$.
Среди приведенных ниже неравенств
выберите верные:

1 $a - b > -40$

Верно!

2 $b - a > 12$

Неверно!

3 $b - a < 6$

Верно!

Подсказка

Ответ:

1 и 3



Задание 8
(№
205841)

О числах a и c известно, что $a < c$.
Какое из следующих неравенств неверно?

1 $a + 8 < c + 8$

Подсказка

Верно!

2 $-\frac{a}{33} < -\frac{c}{33}$

Подсказка

Неверно!

3 $a - 2 < c - 2$

Подсказка

Верно!

4 $\frac{a}{33} < \frac{c}{33}$

Подсказка

Верно!

Ответ:

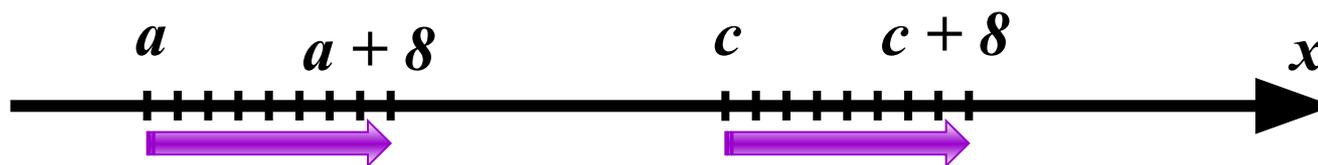
2



Подсказка

1

$$a + 8 < c + 8$$



Подсказка

$$2 \quad -\frac{a}{33} < -\frac{c}{33}$$

$$a < c \quad | \quad :(-33)$$

При делении
обеих частей неравенства
на отрицательное число
знак неравенства меняется

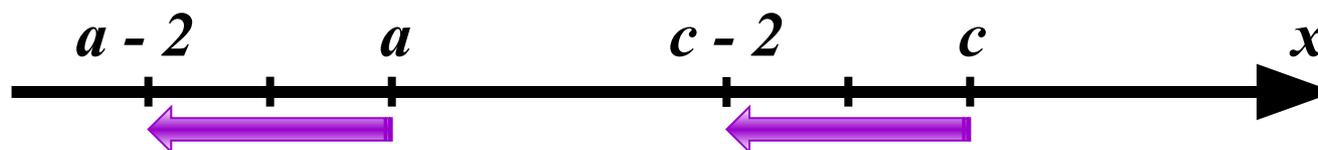


$$-\frac{a}{33} > -\frac{c}{33}$$



Подсказка

$$3 \quad a - 2 < c - 2$$



Подсказка

4

$$\frac{a}{33} < \frac{c}{33}$$

$$a < c \quad | \quad :33$$

При делении
обеих частей неравенства
на положительное число
знак неравенства
не меняется



$$\frac{a}{33} < \frac{c}{33}$$



Задание 8
(№
205841)

На координатной прямой изображены числа a и c . Какое из следующих неравенств неверно?



1 $a + 5 > c + 2$

Подсказка

Верно!

2 $\frac{a}{7} < \frac{c}{7}$

Подсказка

Неверно!

3 $a - 13 > c - 13$

Подсказка

Верно!

4 $-a < -c$

Подсказка

Верно!

Ответ:

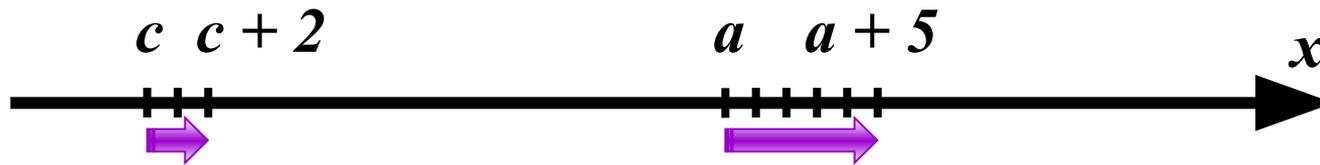
2



Подсказка

1

$$a + 5 > c + 2$$



Подсказка

2

$$\frac{a}{7} < \frac{c}{7}$$

c

a

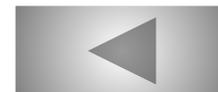
x

$$a > c \quad | \quad :7$$

При делении
обеих частей неравенств
на положительное число
знак неравенства
не меняется

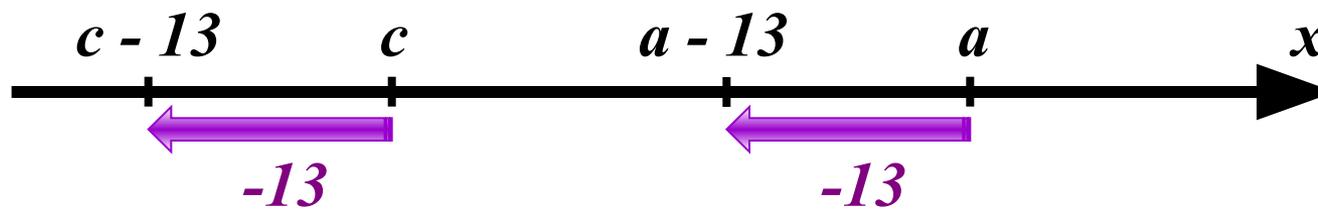


$$\frac{a}{7} > \frac{c}{7}$$



Подсказка

$$3 \quad a - 13 > c - 13$$



Подсказка

4

$$-a < -c$$

c

a

x

$$a > c \quad | \quad \cdot (-1)$$

При умножении (делении)
обеих частей неравенства
на отрицательное число
знак неравенства меняется



$$-a < -c$$

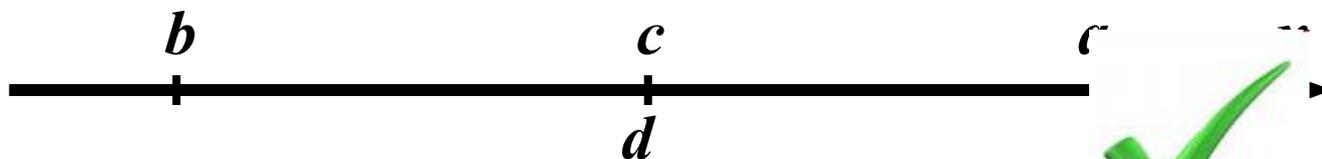
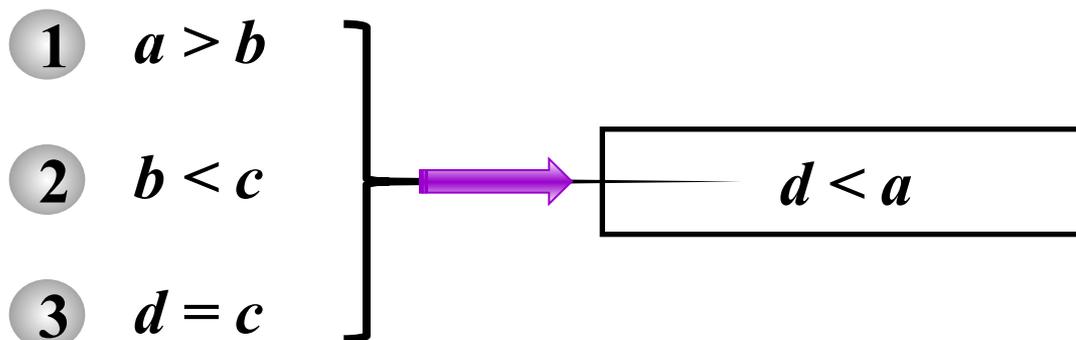


Задание 8
(№
205925)

О числах a , b , c и d известно, что
 $a > b$, $b < c$, $d = c$.
Сравните числа d и a .

Подсказка (7)

Рассуждаем:



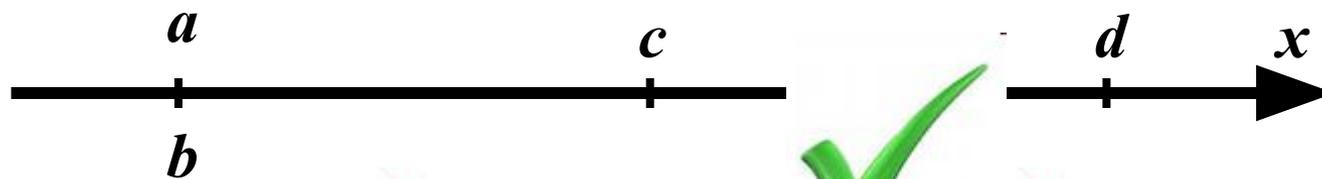
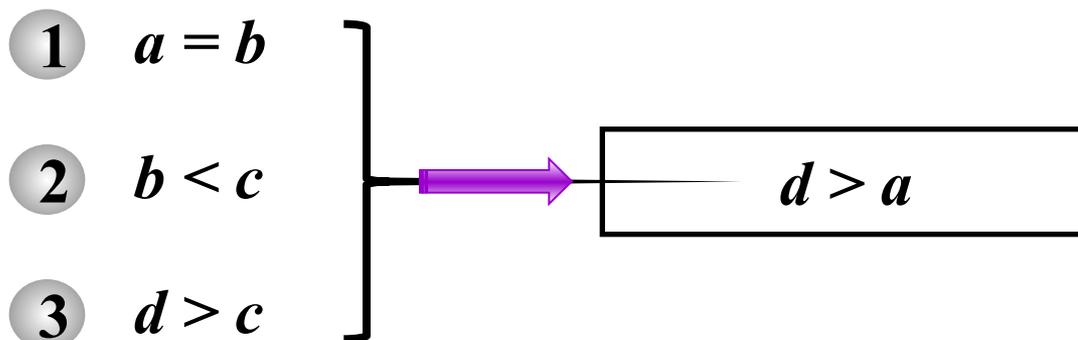
Ответы: ~~Х~~ ~~Х~~ $d < a$ ~~Х~~ ~~Х~~

**Задание 8
(№
205933)**

О числах a , b , c и d известно, что
 $a=b$, $b<c$, $d>c$.
Сравните числа d и a .

Подсказка (7)

Рассуждаем:



Ответы:

~~×~~ $d > a$ ~~×~~ ~~Ср~~ ~~×~~ ~~ТЬ~~ ~~я~~

Задание 8
(№
205949)

Какое из следующих неравенств
не следует из неравенства

$$-z + x > -y$$

1 $-z + x + y < 0$

Подсказка

Не следует!

2 $z - x - y < 0$

Подсказка

Следует!

3 $-z > -x - y$

Подсказка

Следует!

4 $-z + y > -x$

Подсказка

Следует!

Ответ:

1



Подсказка

$$-z + x > -y$$

$$1 \quad -z + x + y < 0$$

Необходимо неравенство
привести к исходному виду



$$-z + x + y < 0$$

$$-z + x < -y$$



Подсказка

$$-z + x > -y$$

2

$$z - x - y < 0$$



Необходимо неравенство
привести к исходному виду

$$z - x - y < 0$$

$$z - x < y \quad | \cdot (-1)$$

$$-z + x > -y$$



Подсказка

$$-z + x > -y$$

3

$$-z > -x - y$$



Необходимо неравенство
привести к исходному виду

$$-z > -x - y$$



$$-z + x > -y$$



Подсказка

$$-z + x > -y$$

$$4 \quad -z + y > -x$$

Необходимо неравенство
привести к исходному виду



$$-z + y > -x$$

$$-z + x > -y$$



Задание 8
(№
205977)

Какое из следующих неравенств
не следует из неравенства

$$-x + y > z$$

1 $x - y + z < 0$

Подсказка

Следует!

2 $-x - z > -y$

Подсказка

Следует!

3 $-x + y - z < 0$

Подсказка

Не следует!

4 $-x > -y + z$

Подсказка

Следует!

Ответ:

3



Подсказка

$$-x + y > z$$

1 $x - y + z < 0$

Необходимо неравенство
привести к исходному виду



$$x - y + z < 0$$

$$x - y < -z \quad | \cdot (-1)$$

$$-x + y > z$$



Подсказка

$$-x + y > z$$

2

$$-x - z > -y$$



Необходимо неравенство
привести к исходному виду

$$-x - z > -y$$

$$-x + y > z$$



Подсказка

$$-x + y > z$$

$$3 \quad -x + y - z < 0$$

Необходимо неравенство
привести к исходному виду



$$-x + y - z < 0$$

$$-x + y < z$$



Подсказка

$$-x + y > z$$

$$4 \quad -x > -y + z$$

Необходимо неравенство
привести к исходному виду



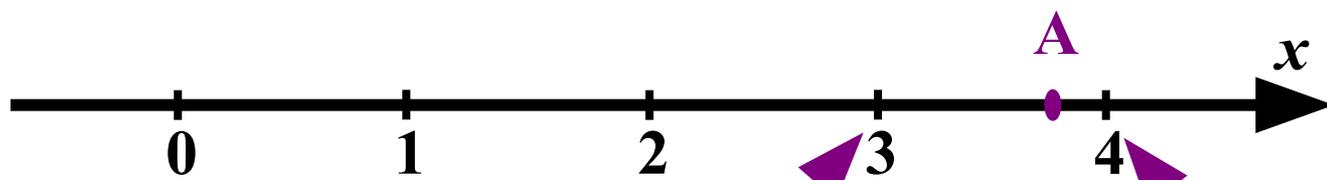
$$-x > -y + z$$
A purple curved arrow pointing from the $-y$ term in the equation above to the $+y$ term in the equation below.

$$-x + y > z$$



**Задание 8
(№
205997)**

Какое из чисел отмечено на координатной прямой точкой А?

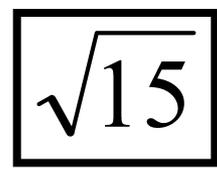
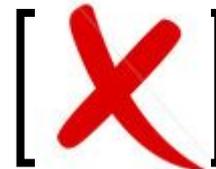
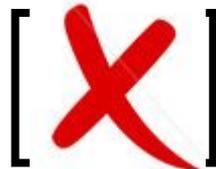


Подсказка (2)

$$3 = \sqrt{9}$$

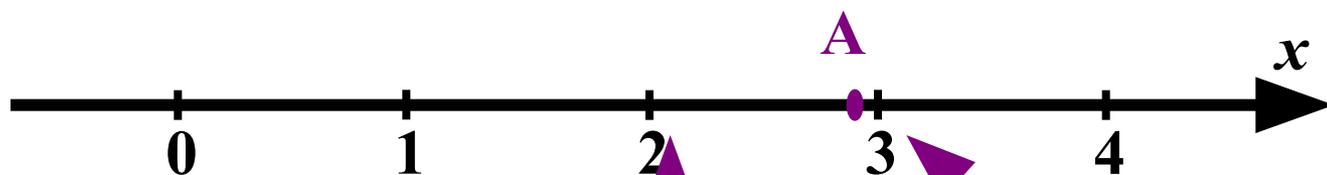
$$4 = \sqrt{16}$$

Ответы:



**Задание 8
(№
205997)**

Какое из чисел отмечено на координатной прямой точкой А?

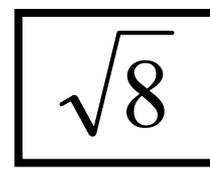
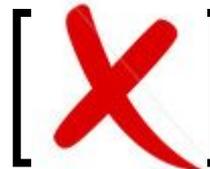
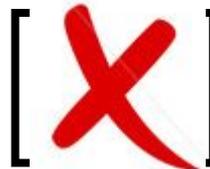


Подсказка (2)

$$2 = \sqrt{4}$$

$$3 = \sqrt{9}$$

Ответы:



При создании презентации были использованы
задачи с сайта
«Открытый банк заданий по математике»
ГИА – 2012.

<http://www.mathgia.ru:8080/or/gia12/Main.html?view=Pos>