



Демонстрационный вариант по математике (задание 12)



Иванова Нина Николаевна,
учитель математики
МОУ «СОШ» с. Большелуг
Корткеросский район
Республика Коми



На координатной прямой отмечено число a .
Какие из утверждений для этого числа
являются верными?

1) $a - 4 < 0$; 2) $b > 0$; 3) $b - a > 0$; 4) $7 - a > 0$.

Число a находится между числами b и 7 .

Предположим, что оно равно $6,4$.

Проверим верность неравенств,
подставив $6,4$ вместо a .

1) $6,4 - 4 < 0$ - неверно

2) $6,4 - 6 > 0$ - верно

3) $6 - 6,4 > 0$ - неверно

4) $7 - 6,4 > 0$ - верно

Ответ: 24



На координатной прямой отмечено число a . Из следующих утверждений выберите верное:

1) $2-a < 0$; 2) $|a|-2 > 0$; 3) $a+3 < 0$; 4) $4+2a > 0$.

2

Проверяем наши варианты ответа, подставляя вместо a примерное значение $-2,5$.

1) $2 - (-2,5) < 0$ $4,5 < 0$ –

неверно

2) $|-2,5| - 2 > 0$ $0,5 > 0$ – верно

3) $-2,5 + 3 < 0$ $0,5 < 0$ – неверно

4) $4 + 2 * (-2,5) > 0$ $-1 > 0$ - неверно

Ответ: 2

**О числах m , n , r и q известно, что $q > n$, $n=r$, $m < r$.
Сравните числа q и m .**

3

Возьмем какие-нибудь произвольные значения для переменных так, чтобы сохранялся смысл неравенств. Пусть $m=3$, $n=4$, $r=4$, $q=5$. Подставляя эти значения в предложенные варианты получим:

1) $5 > 3$

2) $5 < 3$

3) $5 = 3$

Верным оказывается неравенство под номером 1. Ответ: 1



Какое из следующих неравенств не следует из неравенства $2x-4y<3z$?

4

- 1) $2x-4y-3z<0$ Из исходного неравенства в левую часть переносим $3z$ с противоположным знаком. Получим 1 вариант ответа.
- 2) $3z+4y>2x$ Если левая часть неравенства больше правой, то правая часть меньше левой. Можно переписать данный вариант ответа как $2x<3z+4y$. Это 2 вариант ответа
- 3) $x-2y<1,5z$ Обе части исходного неравенства разделим на 2, причем делится каждое выражение. Получим 3 вариант
- 4). Разделим обе части исходного неравенства на 3. Первые два выражение разделены верно, перенос из одной части в другой произведен правильно, а вот $3z$ на 3 разделить забыли. Неверно. Ответ: 4



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

1) $b < c$; 2) $-b < -c$; 3) $b/15 < c/15$; 4) $b/(-7) > c/(-7)$

5

Зададим числовые значения для переменных. Если число b находится левее c , значит оно меньше. Пусть $b=1$, $c=2$.
Подставим заданные значения в варианты ответов.

1) $1 < 2$ - верно

2) $-1 < -2$ – неверно, т.к. температура в -1 градус теплее температуры в -2 градуса, а значит больше.

3) – верно. Если у дробей одинаковые знаменатели, то сравниваем числители.

4) – верно. Дроби отрицательные (минус из знаменателя можно вынести вперед, либо перенести в числитель).

$-1 > -2$. Ответ: 2



Источники:

<https://i.pinimg.com/736x/ad/eb/50/adeb504a8116ff150745c0c702657cf8.jpg>

<https://smi62.ru/wp-content/uploads/2016/12/primer-fona.jpg>

https://sad7podr.edumsko.ru/uploads/3000/2280/section/225909/dokumenti/i56918_1262952480.png?1507988723578

<http://fipi.ru/OGE-I-GVE-9/DEMOVERSII-SPECIFIKACII-KODIFIKATORY>

<http://xn--80aaasqmjacq0cd6n.xn--p1ai/app/examples/Zadaniya-1-5-2020>

