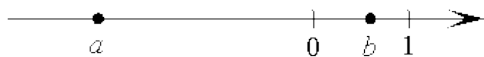


## Демоверсия Экзаменационной работы по математике. 8 класс

1. Найдите значение выражения:  $2,5 * 3,5 - 0,35$ .

2. На координатной прямой отмечены числа  $a$  и  $b$ .

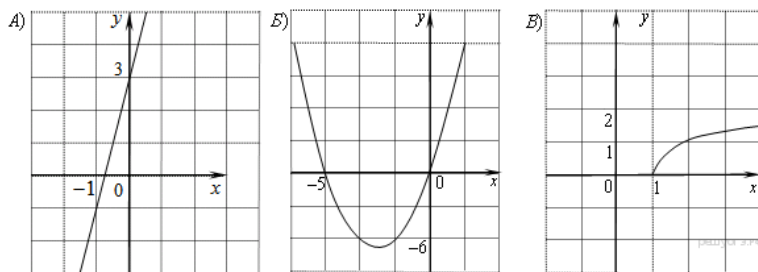


Какое из следующих чисел наибольшее? В ответе укажите номер правильного варианта.

1)  $a + b$ ; 2)  $-a$ ; 3)  $2b$ ; 4)  $a - b$ .

3. Решите уравнение  $8x^2 - 12x + 4 = 0$ . Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

4. Укажите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



1)  $y = 4x - 3$

2)  $y = 4x + 3$

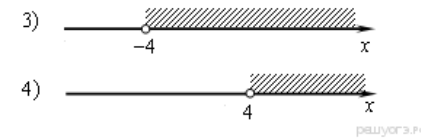
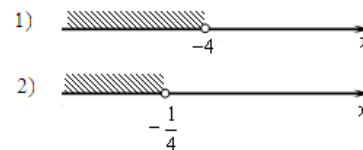
3)  $y = \sqrt{x - 1}$

4)  $y = x^2 + 5x$

Ответ укажите в виде последовательности цифр без пробелов и запятых в указанном порядке

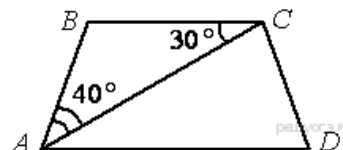
А	Б	В

5. Решите неравенство  $20 - 3(x-5) < 19 - 7x$  и определите, на каком рисунке изображено множество его решений. В ответе укажите номер правильного варианта.

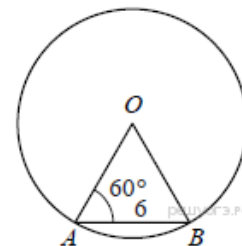


## «Геометрия»

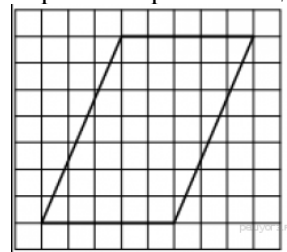
6. Найдите угол  $ADC$  равнобедренной трапеции  $ABCD$ , если диагональ  $AC$  образует с основанием  $BC$  и боковой стороной  $AB$  углы, равные  $30^\circ$  и  $40^\circ$  соответственно.



7. Центральный угол  $AOB$  опирается на хорду  $AB$  длиной 6. При этом угол  $OAB$  равен  $60^\circ$ . Найдите радиус окружности.



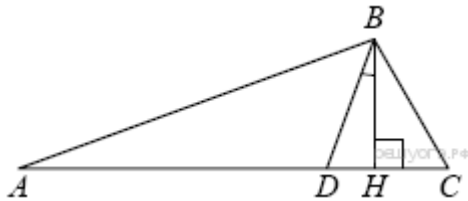
8. На клетчатой бумаге с размером клетки  $1 \times 1$  изображён параллелограмм. Найдите его площадь.



**2 часть.**

9. Моторная лодка прошла против течения реки 208 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 5 часов меньше, чем на путь против течения. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 5 км/ч.

10. В треугольнике ABC углы A и C равны  $20^\circ$  и  $60^\circ$  соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD.



## ОБРАЗЕЦ РЕШЕНИЯ ЧАСТИ 2

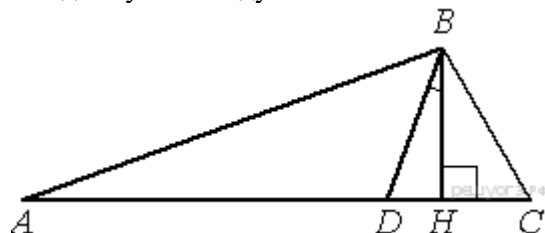
**№11.** Моторная лодка прошла против течения реки 208 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 5 часов меньше, чем на путь против течения. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 5 км/ч.

Решение. Пусть  $x$  км/ч скорость лодки в стоячей воде,  $(x-5)$  км/ч – скорость против течения,  $(x+5)$  км/ч – скорость по течению.  $\frac{280}{x-5}$  (ч) – время движения против течения,  $\frac{280}{x+5}$  (ч) – время по течению. Составим уравнение:

$$\frac{280}{x-5} - \frac{280}{x+5} = 5. \text{ Решив уравнение, получим } x=21.$$

Ответ. 21

**№12.** В треугольнике ABC углы A и C равны  $20^\circ$  и  $50^\circ$  соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD.



Решение.

Из треугольника ABC угол B  
 $= 180 - (20+50) = 110$ ;

$$\angle ABD = \angle DBC = 110:2 = 55;$$

$$\angle HBC = 90 - 50 = 40;$$

$$\angle DBH = 55 - 40 = 15/$$

Ответ. 15

### Критерии оценивания задания №16.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	Правильно составлено уравнение, получен верный ответ
1	Правильно составлено уравнение, но при его решении допущена вычислительная ошибка, с её учетом решение доведено до ответа
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям

### Критерии оценивания задания №17.

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	Получен верный обоснованный ответ
1	При верных рассуждениях допущена вычислительная ошибка, возможно приведшая к неверному ответу
0	Другие случаи, не соответствующие критериям