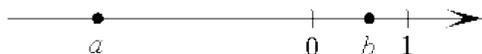


Демоверсия Экзаменационной работы по математике. 8 класс

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

2. На координатной прямой отмечены числа a и b .

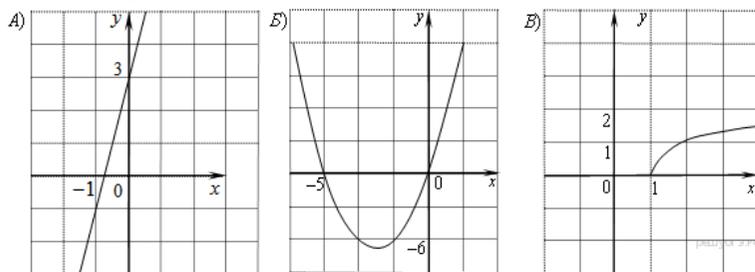


Какое из следующих чисел наибольшее? В ответе укажите номер правильного варианта.

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) $y = 4x + 3$

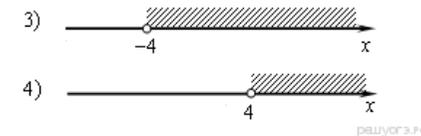
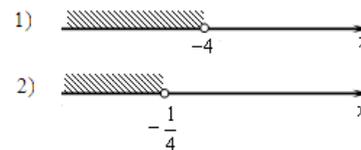
3) $y = \sqrt{x - 1}$

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

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

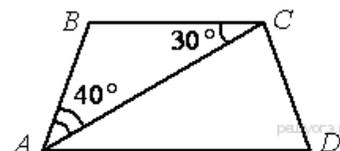
А	Б	В

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

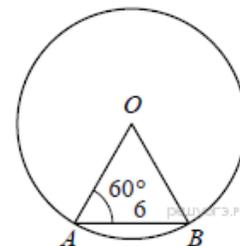


«Геометрия»

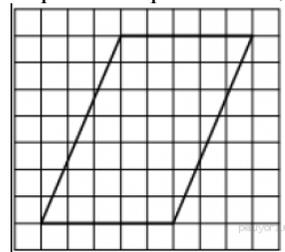
6. Найдите угол ADC равнобедренной трапеции $ABCD$, если диагональ AC образует с основанием BC и боковой стороной AB углы, равные 30° и 40° соответственно.



7. Центральный угол AOB опирается на хорду AB длиной 6. При этом угол OAB равен 60° . Найдите радиус окружности.



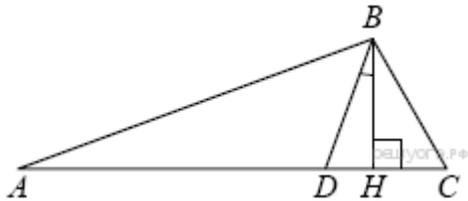
8. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён параллелограмм. Найдите его площадь.



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° и 60° соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD.



ОБРАЗЕЦ РЕШЕНИЯ ЧАСТИ 2

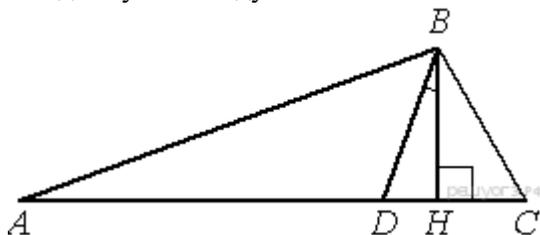
№11. Моторная лодка прошла против течения реки 208 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 5 часов меньше, чем на путь против течения. Найдите скорость лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 5 км/ч.

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° и 50° 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