

ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИКЕ 9 КЛАСС

1. Найдите значение выражения $1\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{12} : 1\frac{1}{4}$.

2. Решите уравнение $25 + 10x - 8x^2 = 0$.

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

3. Площадь земель фермерского хозяйства, отведённых под посадку сельскохозяйственных культур, составляет 42 гектара и распределена между зерновыми и техническими культурами в отношении 3 : 4 соответственно. Сколько гектаров занимают технические культуры?

4. На координатной прямой отмечены числа 0, a и b . Отметьте на этой прямой какое-нибудь число x так, чтобы при этом выполнялись три условия: $x - a < 0$, $-x + b > 0$ и $bx > 0$.



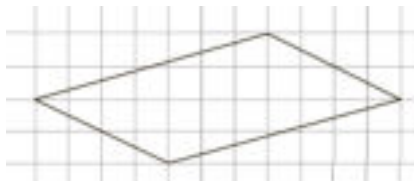
5. Отметьте на координатной прямой числа $-\sqrt{\frac{93}{4}}$ и $-\sqrt{8}$.



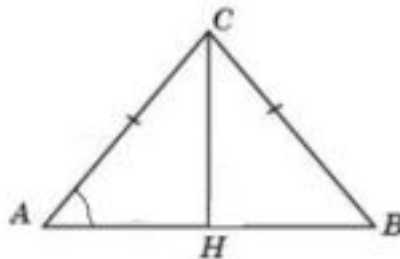
6. Найдите значение выражения $\frac{4(4a^4)^2}{a^3a^7}$ при $a = \sqrt{20}$.

7. Тест выполнили 80 учащихся. Отметки «четыре» или «пять» получили 40% тестируемых, из них отметку «пять» получили 25%. Сколько учащихся получили отметку «пять»?

8. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён параллелограмм. Найдите длину его меньшей диагонали.



9. В треугольнике ABC $AC = BC = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите AB .



10. В прямоугольной трапеции $ABCD$ с основаниями AD и BC диагональ AC является биссектрисой угла A , равного 45° . Найдите длину диагонали BD , если меньшее основание трапеции равно $10\sqrt{2}$. Запишите решение и ответ.

11. Расстояние между пристанями A и B равно 63 км. Из A в B по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась моторная лодка, которая, прибыв в пункт B , тотчас повернула обратно и возвратилась в A . К этому времени плот прошел 20 км. Найдите скорость моторной лодки в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 4 км/ч. Ответ дайте в км/ч.