

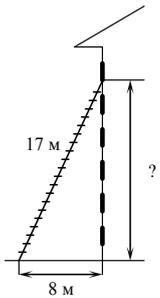
Демоверсия промежуточного экзамена

Модуль «Алгебра»

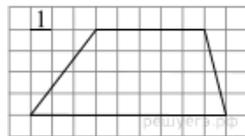
1. Найдите значение выражения: $15 \cdot \frac{1}{5}^2 - 8 \cdot \frac{1}{5}$
2. Между какими числами заключено число $\sqrt{27}$
3. Найдите значение выражения: $\frac{54}{3 \frac{8}{8}^2}$.
4. Найдите значение выражения $b + \frac{2a-b^2}{b}$ при $a=49$, $b=10$
5. Решите уравнение: $(-5x-3)(2x-1)=0$
6. Решите неравенство: $3-2x \geq 8x-1$

Модуль «Геометрия»

7. Пожарную лестницу длиной 17 м приставили к окну шестого этажа дома. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 8 м. На какой высоте расположено окно? Ответ дайте в метрах.



8. Найдите величины углов параллелограмма $ABCD$, если биссектриса угла A образует со стороной BC угол, равный 55° .



9. Найдите площадь трапеции
10. Периметр квадрата равен 120. Найдите площадь этого квадрата.
11. Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Точки O и C лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB . Найдите угол ACB , если угол AOB равен 108° .

Часть 2

Модуль «Алгебра»

12. Найдите значение выражения $(a-7)^2 - 2(a-7)(a+7) + (a+3)^2$ при $a = 0,25$.
13. Решите уравнение: $\frac{3x}{x-4} + \frac{10}{x^2-3x-4} = -\frac{2}{x+1}$.

Модуль «Геометрия»

14. Биссектрисы углов A и B при боковой стороне AB трапеции $ABCD$ пересекаются в т. F . Найдите AB , если $AF=24$, $BF=7$.