

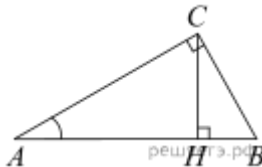
Вариант 3

$$\sin \frac{\pi(8x+3)}{6} = 0,5.$$

1. Решите уравнение
корень.

В ответе напишите наименьший положительный

2. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $BC = 5$, $\sin A = \frac{7}{25}$. Найдите высоту CH .



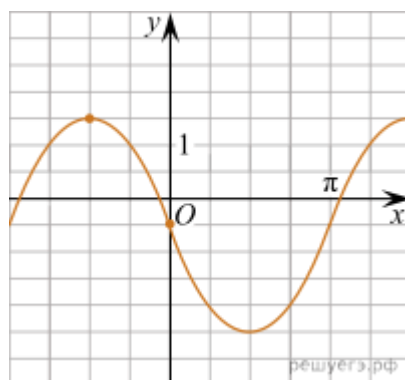
$$\frac{3 \cos \alpha - 15 \sin \alpha + 16}{5 \sin \alpha - \cos \alpha + 4},$$

3. Найдите $\frac{3 \cos(\pi - \beta) + \sin(\frac{\pi}{2} + \beta)}{\cos(\beta + 3\pi)}$, если $\operatorname{tg} \alpha = 0,2$.

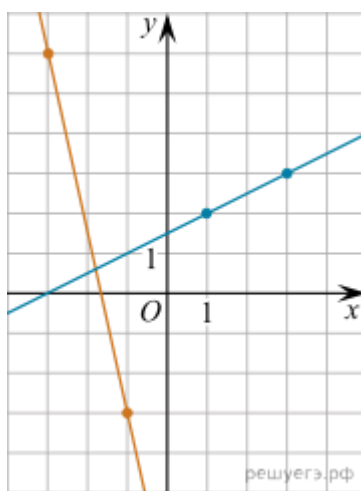
$$\frac{3 \cos(\pi - \beta) + \sin(\frac{\pi}{2} + \beta)}{\cos(\beta + 3\pi)}.$$

4. Найдите значение выражения

5. На рисунке изображён график функции $f(x) = a \sin x + b$. Найдите a .



6. На рисунке изображены графики двух линейных функций. Найдите ординату точки пересечения графиков.



7. а) Решите уравнение $\sqrt{2} \sin^2 \left(\frac{\pi}{2} + x \right) = -\cos x$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi \right]$.