

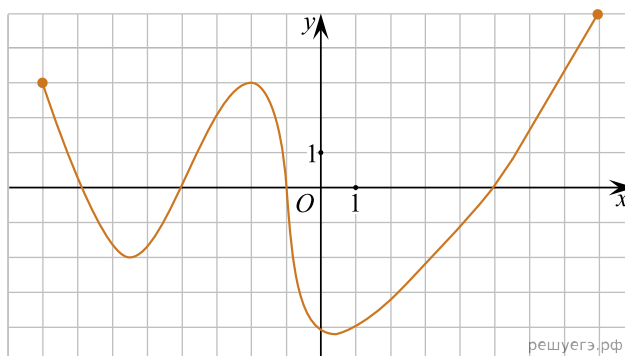
1. Выразите в радианах угол 60° :

- а) $\frac{\pi}{4}$
- б) $\frac{\pi}{6}$
- в) $\frac{\pi}{2}$
- г) $\frac{\pi}{3}$

2. Укажите количество граней правильной четырехугольной пирамиды:

- а) 7
- б) 6
- в) 5
- г) 8

3. С помощью рисунка, на котором изображен график функции $y = f(x)$, заданной на множестве $[-8; 8]$, найдите нули функции.



4. Вычислите: $\log_5 91 - \log_5 7 + \log_5 \frac{25}{13}$.

5. Решите неравенство: $(0,81)^{\frac{x}{2}+4,5} < \left(1\frac{1}{9}\right)^2$.

6. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, стороны основания которого равны 2 и 3 см, а объем равен 30 см^3 .

7. Решите уравнение: $\cos^2 x - \sin(x + 0,5\pi) = 2$.

8. Решите уравнение: $(x-1)\sqrt{x^2-x-6} = 6x-6$.

9. Найдите значение выражения: $\frac{\sqrt[3]{7+4\sqrt{3}}}{\sqrt[3]{\sqrt{3}-2}} + \sqrt{3}$.

10. Квадрат боковой поверхности медного конуса вдвое больше квадрата площади основания конуса. Высота конуса равна H . Конус переплавлен в шар. Найдите радиус шара.

