

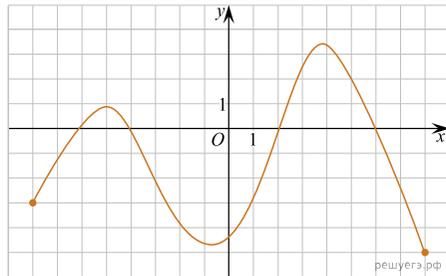
1. Выразите в радианах угол 45° :

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

2. Укажите количество ребер 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: $\log_4 91 - \log_4 13 + \log_4 \frac{2}{7}$.

5. Решите неравенство: $(0,36)^{\frac{x}{2}-1,5} \geq \left(1\frac{2}{3}\right)^3$.

6. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, стороны основания которого равны 1 и 3 см, а площадь боковой поверхности равна 32 см^2 .

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

8. Решите уравнение: $(x+2)\sqrt{x^2-x-20} = 6x+12$.

9. Найдите значение выражения: $\frac{\sqrt[3]{9+4\sqrt{5}}}{\sqrt[3]{2-\sqrt{5}}} + \sqrt{5}$.

10. Металлический шар радиуса R переплавлен в конус, боковая поверхность которого в два раза больше площади его основания. Найдите высоту конуса.