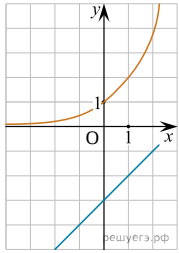
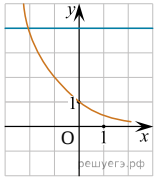


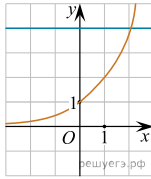
1. Укажите рисунок, на котором изображена графическая иллюстрация системы уравнений $\begin{cases} y = 2^x, \\ y = 4 : \end{cases}$



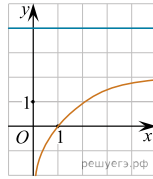
а)



б)



в)



г)

2. Осевым сечением цилиндра является:

- а) круг
- б) треугольник
- в) трапеция
- г) прямоугольник

3. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{3}\right)^{x-1} = 9$.

4. Вычислите: $\cos \frac{2\pi}{3}$.

5. Сократите дробь: $\frac{\sqrt[3]{a^2} - \sqrt{b}}{\sqrt[3]{a} + b^{0.25}}$.

6. Сторона основания правильной четырехугольной призмы равна $\sqrt{2}$ см, а ее диагональ составляет с плоскостью боковой грани угол 30° . Найдите объем призмы.

7. Решите неравенство: $\log_{0.4}(x^2 + x - 4) \leq \log_{0.4} x$.

8. Решите уравнение: $\sqrt{x-9} + 2 = \sqrt{x-1}$.

9. Решите уравнение $\sin 4x + \sin x = \sin 3x + \sin 2x$.

10. В правильную четырехугольную пирамиду вписана сфера, центр которой делит высоту пирамиды в отношении $5 : 3$, считая от вершины. Найдите площадь сферы, если сторона основания пирамиды равна 18.