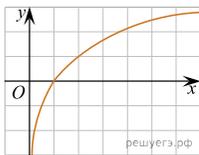
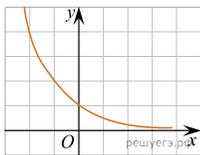


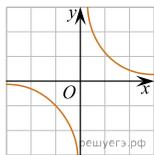
1. Из приведенных графиков выберите график функции  $y = a^x$ , где  $a > 1$ :



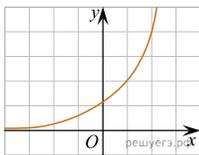
а)



б)



в)



г)

2. Радиус сферы равен  $8\sqrt{5}$  см, тогда диаметр ограниченного этой сферой шара равен:

- а)  $8\sqrt{5}$  см
- б)  $4\sqrt{5}$  см
- в)  $8\sqrt{\frac{5}{2}}$  см
- г)  $16\sqrt{5}$  см

3. Найдите сумму бесконечной геометрической прогрессии  $4; 1; \frac{1}{4}; \dots$ .

4. Решите неравенство  $\log_{0,6}(4-x) \geq 2$ .

5. Расположите в порядке убывания числа  $\sqrt[3]{3}; \sqrt[3]{2}; \sqrt[3]{30}$ .

6. Из точки  $K$  к плоскости  $\alpha$  проведены перпендикуляр  $KO$  и наклонные  $KM$  и  $KP$ . Сумма длин отрезков  $OM$  и  $OP$  равна 15 см. Найдите расстояние от точки  $K$  до плоскости  $\alpha$ , если  $KM = 15$  см и  $KP = 10\sqrt{3}$  см.

7. Решите уравнение  $2\sin^2 x - 2\cos^2 x - \sqrt{2} = 0$ .

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

9. Решите неравенство  $3 \cdot 4^x + 6^x - 2 \cdot 9^x \leq 0$ .

10. Цилиндр и конус имеют общее основание радиусом  $6\sqrt{3}$  см. Угол при вершине осевого сечения конуса равен  $120^\circ$ . Найдите площадь боковой поверхности цилиндра, если известно, что он имеет равный объем с конусом.