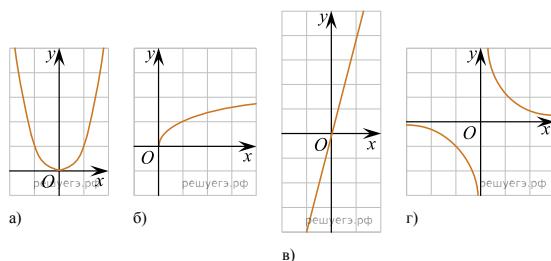


1. Укажите рисунок, на котором изображен график функции  $y = \sqrt[4]{x}$ :



2. Укажите, какое наименьшее количество ребер может иметь призма:

- а) 6
- б) 7
- в) 8
- г) 9

3. Вычислите:  $\log_4 \frac{1}{64}$ .

4. Найдите  $\sin \alpha$ , если  $\cos \alpha = 0,6$  и  $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ .

5. Упростите выражение  $\sqrt[8]{(a-b)^8} + \sqrt[6]{b^6}$ , если  $a < b < 0$ .

6. Площадь сферы равна  $5\pi$  см<sup>2</sup>. Длина линии пересечения сферы и секущей плоскости равна  $\pi$  см. Найдите расстояние от центра сферы до секущей плоскости.

7. Решите неравенство  $\left(\frac{1}{3}\right)^{-(4-5x)^2} \geqslant 9^{2x+8}$ .

8. Решите уравнение  $\sqrt{3-2x} = 10 - 3\sqrt{3-2x}$ .

9. Найдите наибольший отрицательный корень уравнения  $3^{1+2\cos x \sin x} = 3\sqrt{3}$ .

10. Основанием пирамиды  $MABCD$  является трапеция  $ABCD$  с прямым углом  $A$  и основаниями  $BC = 3$ ,  $AD = 6$ . Все боковые грани пирамиды образуют с основанием угол, синус которого равен 0,6. Найдите объем пирамиды.