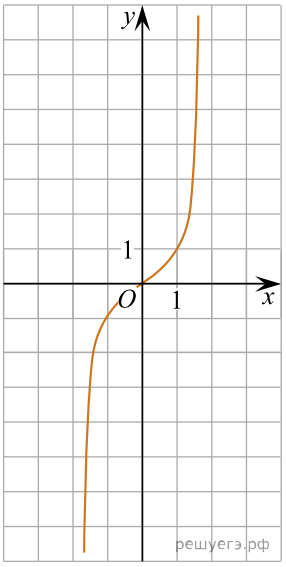
# Вариант № 23

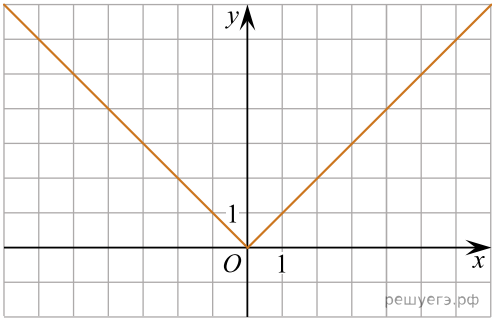
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

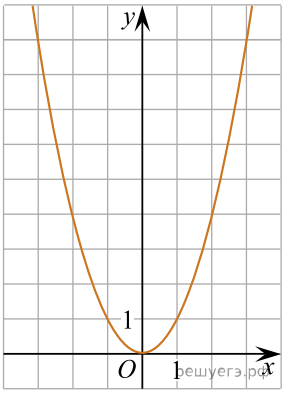
**1.** Выберите рисунок, на котором изображен график функции $y = x^3$



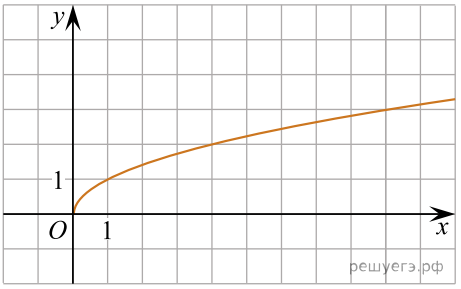

а)




б)




а)




б)

**2.** Первый член арифметической прогрессии равен 5, разность прогрессии равна 2. Второй член этой арифметической прогрессии равен:

а) 3
б) 7
в) 10
г) 2,5

**3.** Найдите значение выражения $7^{-2} + 5^0$

**4.** В треугольнике $ABC$ угол $B = 35°$, угол $C = 25°$. Определите, какая из сторон данного треугольника ($AB$, $BC$ или $AC$) является наибольшей.

**5.** Решите методом интервалов неравенство $(5-x)(2x+7)(x+1) \geqslant 0$.

**6.** Докажите, что значение выражения $(\sqrt{20}+\sqrt{5})\cdot\sqrt{5}$ является натуральным числом.

**7.** Радиус окружности равен 6 см. Найдите длину хорды, которая стягивает дугу, содержащую 90°.

**8.** Упростите выражение $\left(\dfrac{a-4}{a^2-2a+1}-\dfrac{a+2}{a^2+a-2}\right):\dfrac{1}{(2a-2)^2}$.

**9.** Товар стоил 100 р. После того как цена была снижена дважды, он стал стоить 59 руб. 50 коп. При этом процент снижения во второй раз был в 2 раза больше, чем в первый. На сколько процентов снизилась цена товара в первый раз?

**10.** Большее основание равнобедренной трапеции равно боковой стороне, а диагонали делятся точкой пересечения в отношении 3 : 13. Найдите площадь трапеции, если ее высота равна 24 см.