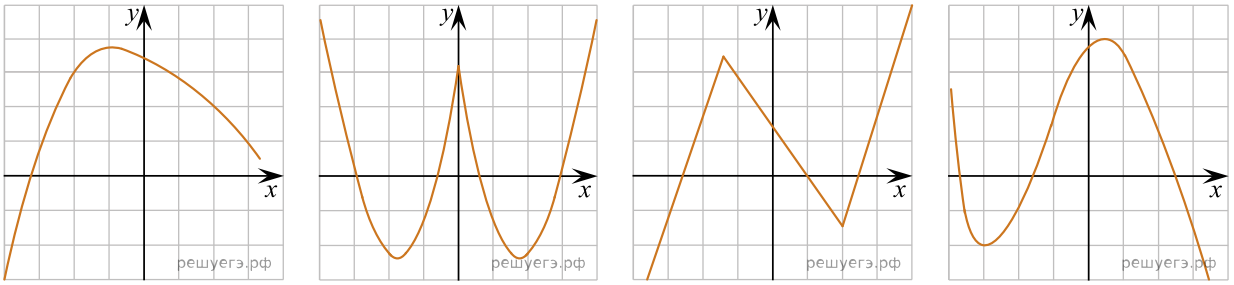
При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной 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. На одном из рисунков изображен график четной функции. Укажите этот рисунок:



а) б) в) г)

2. Выберите верное утверждение:

а) у четырехугольной пирамиды восемь вершин
б) основанием правильной четырехугольной пирамиды является произвольный параллелограмм
в) пирамида является правильной, если ее боковые грани — разносторонние треугольники
г) основаниями треугольной усеченной пирамиды являются подобные треугольники

3. Вычислите: $\log_4 8 - \log_4 2$.

4. Решите уравнение: $\sqrt[3]{x-2} = -3$.

5. Вычислите: $\operatorname{ctg}\left(\arccos\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$.

6. Высота конуса равна половине образующей конуса. Найдите объем и площадь поверхности конуса, если радиус его основания равен 10 см.

7. Решите неравенство: $2^{\frac{x-3}{x}} > 2$.

8. Решите уравнение: $\lg(10x)\cdot\lg(0,1x) = 3$.

9. Найдите абсциссы точек пересечения графиков функций $y = \sin 2x$ и $y = 5\cos x$.

10. Высота прямой четырехугольной призмы равна 6 см, а ее диагонали составляют с плоскостью основания углы 45° и 30°. Угол между диагоналями основания призмы равен 30°. Найдите объем призмы.