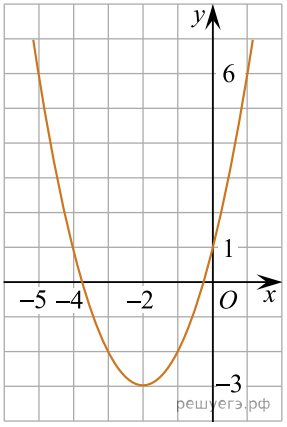
Вариант № 60

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 функцию, график которой изображен на рисунке:



а) $y=(x+2)^2-3$

б) $y=(x-2)^2-3$

в) $y=(x+2)^2+3$

г) $y=(x-2)^2+3$

2. Выберите верное равенство:

а) $(n^5)^2=2n^5$

б) $n^3\cdot n^5=n^8$

в) $n^{16}:n^8=n^2$

г) $n^2\cdot n^8=n^{16}$

3. На прямой отмечены точки A, B и C так, что AB = 16 см, BC = 37 см, AC = 21 см. Определите, какая из точек лежит между двумя другими.

4. Ученик, купив блокнот и маркер, заплатил за покупку 4 р. Найдите, сколько стоит маркер, если известно, что блокнот стоит на 60 к. дороже маркера.

5. Найдите значение выражения $\left(6\sqrt{7}-\sqrt{63}\right):\left(4\sqrt{7}\right)$.

6. Запишите в виде обыкновенной дроби число 0,(26).

7. Решите уравнение $\dfrac{x}{x+2}-\dfrac{7}{x-2}+\dfrac{28}{x^2-4}=0.$

8. Найдите радиус окружности, вписанной в равнобедренный треугольник, боковая сторона которого равна 5 см, а основание равно 8 см.

9. Известно, что $2<a<5$, $3<b<8$. Оцените значение выражения $2a-\dfrac{3}{b}$.

10. Высота и большая диагональ ромба относятся как 3 : 5, периметр ромба равен 200 см. Найдите площадь ромба.