

Вариант № 16

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. Вершиной параболы $y = (x - 4)^2 + 1$ является точка с координатами:

- а) (4; 1)
- б) (4; -1)
- в) (-4; -1)
- г) (-4; 1)

2. Выберите набор отрезков, из которых можно построить треугольник:

- а) 2 см, 3 см, 5 см
- б) 13 см, 6 см, 4 см
- в) 4 см, 6 см, 15 см
- г) 8 см, 7 см, 6 см

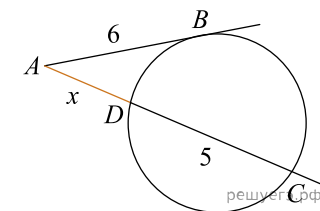
3. Вычислите: $2\frac{5}{9} - 3$

4. Найдите четвертый член геометрической прогрессии (b_n) , если $b_1 = \frac{1}{16}$, $q = -2$.

5. Решите уравнение $\frac{3x - 4}{5} = \frac{2x + 1}{3}$.

6. Найдите область определения выражения $\sqrt{5x - x^2}$.

7. AB — касательная к окружности, B — точка касания. Найдите AD , если $AB = 6$ см, $CD = 5$ см.



8. Вычислите: $(3\sqrt{7} + 2)^2 + (6 - \sqrt{7})^2$.

9. Из пункта A выехал велосипедист, а через 45 мин после этого в том же направлении выехал грузовик, который догнал велосипедиста на расстоянии 15 км от A . Найдите скорости велосипедиста и грузовика, если за 2 ч грузовик проезжает на 48 км больше, чем велосипедист за 1 ч.

10. Диагонали равнобедренной трапеции взаимно перпендикулярны. Найдите площадь трапеции, если ее основания равны 7 см и 13 см.