

## 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

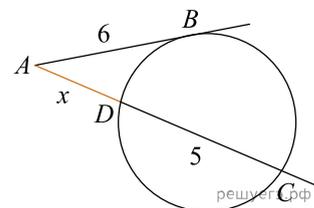
3. Вычислите:  $2\frac{5}{9} - 3$

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.