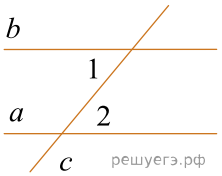
Вариант № 71

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 рисунке $a \parallel b$. Если угол 1 = 132°, то
а) Угол 2 = 58°
б) Угол 2 = 48°
в) Угол 2 = 132°
г) Угол 2 = 90°



2. Выберите точку, принадлежащую графику уравнения $2x - 5y = 1$:
а) A (5; 2)
б) B (−1; −1)
в) C (−2; −1)
г) D (2; −1).

3. Найдите значение выражения $7^{-9} : 7^{-8}$.

4. Решите двойное неравенство $-5 \leqslant 2x - 3 < 7$.

5. Запишите уравнение оси симметрии параболы $y = 2x^2 - 8x + 1$.

6. Вычислите: $\left(\sqrt{6} - \sqrt{3}\right)^2 + \sqrt{72}$.

7. Дан прямоугольный треугольник, один из катетов которого равен 6 см, а радиус окружности, описанной около этого треугольника, равен 5 см. Найдите радиус окружности, вписанной в этот треугольник.

8. Сократите дробь $\dfrac{1 - 4x^2}{2x^2 - 7x + 3}$.

9. Сумма внутренних углов правильного многоугольника $A_1A_2...A_n$ в 3 раза больше суммы его внешних углов, взятых по одному при каждой вершине. Найдите площадь треугольника $A_1A_2A_n$, если сторона многоугольника равна 10.

10. Три числа являются последовательными членами геометрической прогрессии. Если среднее из них увеличить в 2 раза, то они станут последовательными членами арифметической прогрессии. Найдите знаменатель геометрической прогрессии.