

## Вариант № 54

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 многочлен стандартного вида:

- а)  $a^3b^2 - a^2b + 10a^2b$
- б)  $4a^3b^2 + a^3b^2 - 2a^2b$
- в)  $2a^2ab^2 - 8aab + 1$
- г)  $5a^3b^2 - 7a^2b + 3$

2. Последовательность  $(x_n)$  задана формулой  $n$ -го члена  $x_n = n - 9$ . Выберите верное равенство:

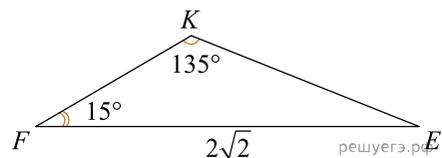
- а)  $x_5 = 5$
- б)  $x_5 = -4$
- в)  $x_5 = 14$
- г)  $x_5 = -45$

3. Найдите площадь прямоугольной трапеции, меньшая боковая сторона которой равна 7 см, а средняя линия равна 10 см.

4. В книге 280 страниц. В субботу ученик прочитал 15 % всей книги, в воскресенье — на 19 страниц больше, чем в субботу. Сколько страниц ему осталось прочитать?

5. Решите квадратное неравенство  $x^2 + 5x \geq 0$ .

6. Используя данные рисунка, вычислите длину стороны  $KF$ .



7. Найдите значение выражения  $0,4xy - x^2$  при  $x = \sqrt{0,3}$ ,  $y = \sqrt{2,7}$ .

8. Постройте графики функций  $f(x) = \frac{4}{x}$  и  $g(x) = 5 - x$ , найдите координаты их общих точек.

9. Решите уравнение  $\frac{3}{x^2 - 9x + 18} + \frac{1}{x - 3} = \frac{2x - 7}{x^2 - 5x - 6}$ .

10. В прямоугольном треугольнике один из углов равен  $60^\circ$ , расстояние от центра вписанной окружности до вершины прямого угла равно  $6\sqrt{2}$  см. Найдите большую сторону этого треугольника.