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) $x_5 = 14$

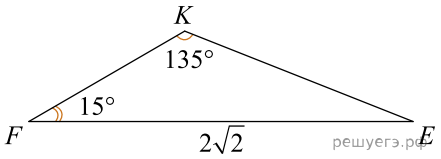
г) $x_5 = -45$

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 $x^2 + 5x \geqslant 0$.

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 $f(x) = \dfrac{4}{x}$ и $g(x) = 5 - x$, найдите координаты их общих точек.

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

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