

ЗАДАНИЯ ДЛЯ 9-го КЛАССА
(2022-2023 учебный год)

Задание 2

1) Остаток от деления числа 260 на некоторое число a оказался в три раза меньше частного. Найдите a .

2) Нарисуйте эскиз графика функции $y = ax^2 + b|x| + c$, если

а) $a < 0, b > 0, c > 0$;

б) $a > 0, b > 0, c < 0$.

3) Дана трапеция ABCD с углом 60° при вершине A. Боковая сторона AB вдвое больше меньшего основания BC. Найдите тангенс угла BAC.

4) В школьном буфете продаются пирожки с картошкой и с капустой. К началу одной из перемен пирожков с картошкой было меньше, чем пирожков с капустой. Если бы пирожков с картошкой было бы в два раза больше, то всего пирожков было бы больше, чем 30. Если бы пирожков с капустой было бы в два раза больше, то всего пирожков было бы меньше, чем 33. Сколько пирожков с капустой и сколько с картошкой было в буфете?

5) Найдите все значения параметра a , при которых уравнения

$$x^2 + (4a - 5)x + 1 = 0 \text{ и } 2x^2 + (3 - 8a)x + 1 = 0$$

имеют общий корень.