

9 класс

9.1 Найдите значение выражения:

$$(1 + \sqrt{a})(1 + \sqrt[4]{a})(1 + \sqrt[8]{a})(1 + \sqrt[16]{a})(1 + \sqrt[32]{a})(1 - \sqrt[32]{a}) \text{ при } a=2014.$$

9.2 При каких значениях a квадратные трехчлены x^2+ax+1 и x^2+x+a имеют общий корень?

9.3 Вася задумал два числа. Их сумма равна их произведению и равна их частному. Какие числа задумал Вася?

9.4 Точки А и В – середины сторон МН и МО параллелограмма МНКО. Прямые ОА и НВ пересекаются в точке С. Найдите площадь четырехугольника МАСВ, если площадь параллелограмма равна 54.

9.5 В сосуд налили 12 литров щелочи и 8 литров воды. Часть этой смеси отлили, а в сосуд долили 10 литров воды. Затем снова отлили из сосуда столько же жидкости, сколько в первый раз. После этого оказалось, что оставшийся в сосуде раствор содержит 5 литров щелочи. Сколько литров смеси отлили из сосуда в первый раз?