

Ардатовский муниципальный район
Нижегородской области
муниципальное бюджетное
образовательное учреждение
«Ардатовская
средняя школа №1»
607130, Нижегородская область,
р.п. Ардатов,
ул. Свердлова, д. 42
№
«19 октября 2017»

11-6

Работа на школьном этапе
олимпиады по математике
ученицы 11 класса
Носовой Марины Александровны
Учитель: Моева Ч. В.

2017-2018 уч. год.

Ардатовский муниципальный район
Нижегородской области
муниципальное бюджетное
общеобразовательное
учреждение
«Ардатовская
средняя школа №1»
607130, Нижегородская область,
р.п. Ардатов,
ул. Свердлова, д. 42

№1.

$$\begin{cases} (3x+y)^2 + 2(x-y)^2 = 96 \\ 3x+y = 2(x-y) \end{cases}$$

$$2) 3x+y = 2(x-y)$$

$$3x+y = 2x-2y$$

$$3x-2x = -2y-y$$

$$x = -3y$$

$$1) (-9y+y)^2 + 2(-3y-y)^2 = 96$$

$$(-8y)^2 + 2(-4y)^2 = 96$$

$$64y^2 + 2 \cdot 16y^2 = 96$$

$$64y^2 + 32y^2 = 96$$

$$96y^2 = 96$$

$$y^2 = 1$$

$$y_{1,2} = \pm 1$$

$$x_1 = -3 \cdot (-1)$$

$$x_2 = -3 \cdot 1$$

$$x_1 = +3$$

$$x_2 = -3$$

$$(3; 1) \quad (-3; -1)$$

Ответ: $(3; 1); (-3; -1)$

11-6

56

