

Ардатовский муниципальный район  
Нижегородской области  
муниципальное бюджетное  
общеобразовательное  
учреждение  
**«Ардатовская  
средняя школа №1»**  
607130, Нижегородская область,  
р.п. Ардатов,  
ул. Свердлова, д. 42  
№  
« 19 » Октябре 2011 г.

9-7

Работа на школьном этапе

Олимпиады по математике

ученика в "а" классе

Лавочкин Гоша Дмитриевич

Учитель: Матвеев С.В.

2017 - 2018 уч. год.

Ардатовский муниципальный район  
Нижегородской области  
муниципальное бюджетное  
образовательное учреждение  
**«Ардатовская  
средняя школа №1»**  
607130, Нижегородская область,  
р.п. Ардатов,  
ул. Свердлова, д. 42  
№ \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

№1

СН

9-4

$$x^2 + 2018x - 2018 = 0$$

$$-2018 = -1 \cdot 2018 = 1 \cdot (-2018)$$

$$-2017 = -2018 + 1 = -2017$$

$$x_1 = 1$$

$$x_2 = -2018$$

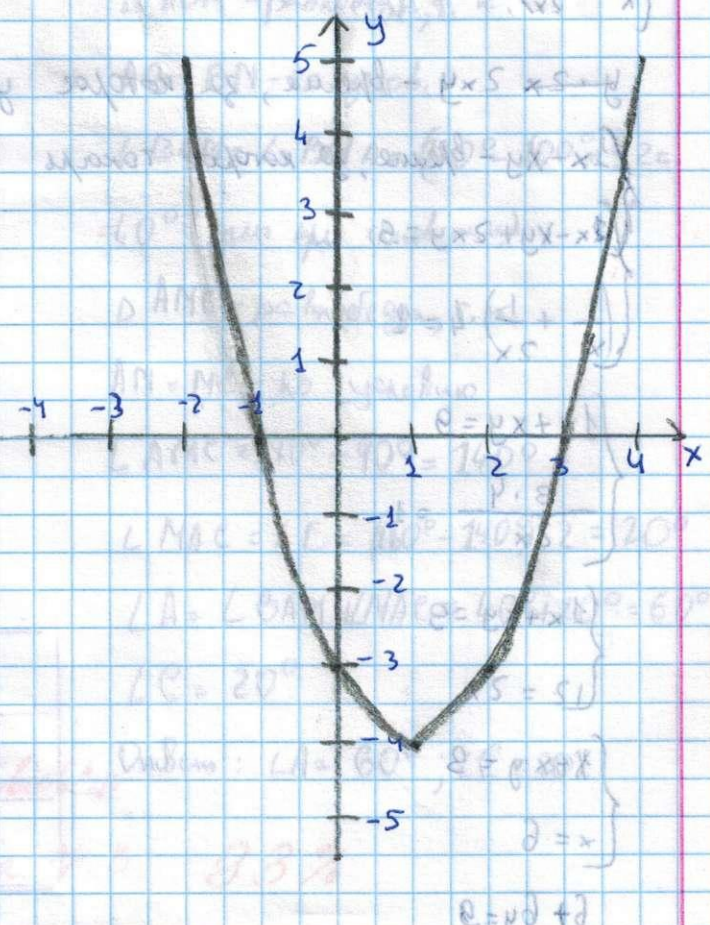
Ответ:  $x_1 = 1$ ,  $x_2 = -2018$

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

|   |    |    |   |   |   |
|---|----|----|---|---|---|
| x | 0  | 1  | 2 | 3 | 4 |
| y | -3 | -4 | 0 | 3 | 5 |

при  $0 \leq x \leq 4$   
 $-3 \leq y \leq 5$

Ответ:  $-3 \leq y \leq 5$



7

5

№3

2

Пусть  $x$  - время, за которое токарь выполнит задние  
 $y$  - часть задние, которую выполнит улитка

$\frac{1}{x}$  - производительность труде токаря

$\frac{1}{2x}$  - производительности труде улитки

$y - 1 - y$  - часть задние, которую выполнил улитка

$$\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{2x}\right) \cdot 4 = 1$$

$y - 2x - 2xy$  - время, за которое улитка выполнит свою часть

$3x - xy$  - время, за которое токарь выполнит свою часть

$$2x - xy + 2xy = 9$$

$$\left(\frac{1}{x} + \frac{1}{2x}\right) \cdot 4 = 1$$

$$\begin{cases} 1x + xy = 9 \\ \frac{3 \cdot 4}{2x} = 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 1x + xy = 9 \\ 12 = 2x \end{cases}$$

$$\begin{cases} 1x + xy = 9 \\ x = 6 \end{cases}$$

$$6 + 6y = 9$$

