

ШИФР 08-М-02

участника муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по  
математике в 2020-2021 учебном году  
**Внимание!** Шифровать следует каждую  
страницу Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося (в имен. падеже)

Епанкинцев Марк Андреевич

Дата

рождения 28.01.2006

Образовательное учреждение (полное  
название)

МКОУ "СОШ №9"

Город, село

Мешок

Район

Класс

8 "В"

Ф. И. О. учителя (полностью)

Якушина Наталья Вадимовна

ХМАО-ЮГРА  
г. МЕГИОН  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
Тел: 8-34643-58461  
E-mail: DEPARTMENT-MEG.YU  
\* \* \* 20\_\_ г.

08 - М - 02

148

Знаете  
кризис (эконом)

$$3 \quad y = \frac{x^2}{|x-1|}$$

esam  $x \geq 0$ , mo  $|x-1| = x-1$

$$y = \frac{x^2}{x-1}$$

$$y = \frac{(x-1)(x+1)}{x-1}$$

$$y = x+1$$

x	-1	0
y	0	1

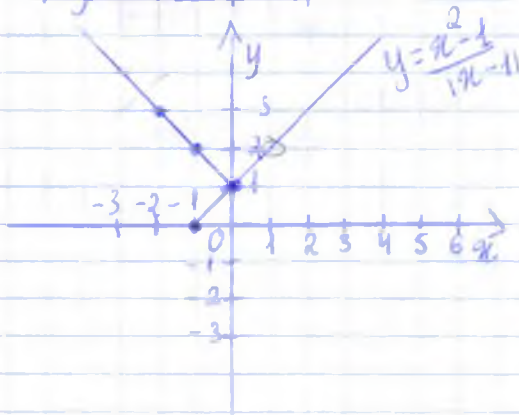
esam  $x < 0$ , mo  $|x-1| = -x+1$

$$y = \frac{(x-1)(x+1)}{-(-x+1)}$$

$$y = -x+1$$

x	-2	-1
y	3	2

58



$$1. 2019^{2021} \cdot 2021^{2019} < 2020^{2020} \cdot 2020^{2020}$$

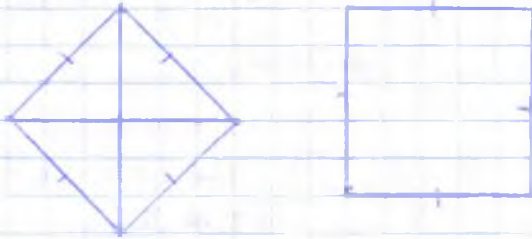
$$\frac{2020^{2020}}{2020^{2020}} = 2020^2 -$$

$$2020 - 2020 = 4080400^{4040}$$

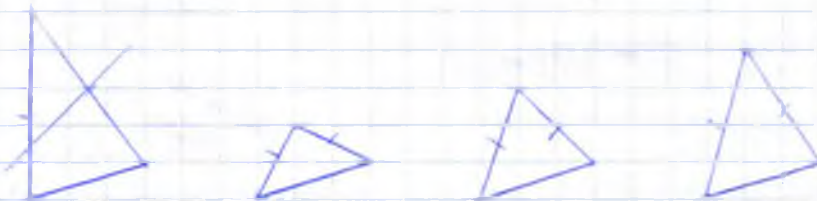
$$2019 \cdot 2021 = 4080399$$

$$\text{Ответ: } 2020^{2020} > 2020^{2020}$$

5. М.к. Ромб — это параллелограмм, у которого все стороны равны, а квадрат — прямоугольник, у которого все стороны равны, то их иногда можно не различить, т.к. они похожи.



4



25

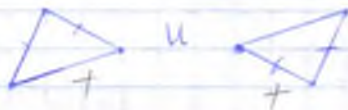
55



25



Ответ:



2.

Стороны равнобедренные, т.к.

$AB = BC$  (расстояние

от точки А до точки В

абсолютно одинаковое)  $\Rightarrow$

$\triangle ABC$  - равнобед.

Можно самое и сгруппировать треугольничком.

$$2. \frac{\pi - ab}{a+b} + \frac{\pi - bc}{b+c} + \frac{\pi - ca}{c+a} \neq \pi + b+c$$

$$\frac{\pi - ab}{a+b} + \frac{\pi - bc}{b+c} + \frac{\pi - ca}{c+a} = \frac{c\pi - abc + a\pi - abc + b\pi - abc}{a+b+c}$$

$$= \frac{c\pi - 3abc + a\pi + b\pi}{a+b+c}$$

05

Ответ: нет, неверно.

145