

ШИФР М-8-13

участника муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по
математике в 2022-2023 учебном году

Внимание! Шифровать следует каждую
страницу Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося (в имен. пад.)

Ахатов
Георгий
Эдуардович

Дата

рождения 02.09.2008

Образовательное учреждение (полное

название) МКОУ СОШ № 11
И. И. Гинковой".

Город Мешок

Класс 8Б

Ф. И. О. учителя (полностью)

Бабкина
Елена
Курьева

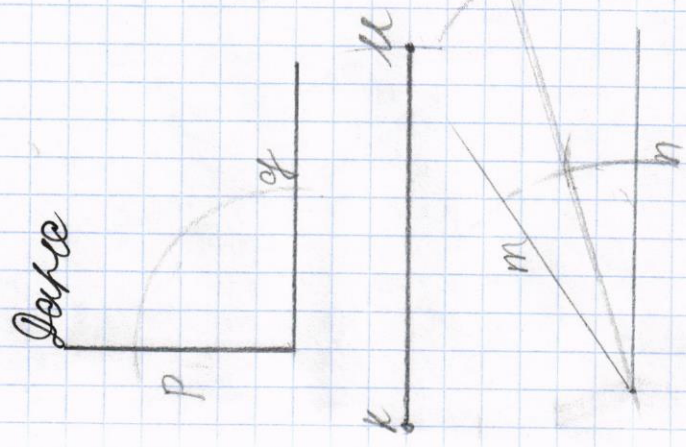
11-8-13

11-8-13

(15)

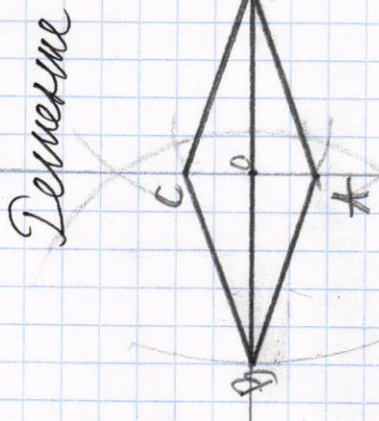
ХМАО-ЮГРА
 АДМИНИСТРАЦИЯ Г. МЕГИОНА
 ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
 Тел: 8-34643-96658
 E-mail: DEPARTMENT-MEG.RU
 № _____ 20__ г.

Доказательство
 14



ABCD - ромб
 $BD = KM$
 $\angle POC = \angle POQ$
 $\angle MN = \angle MPA$

55



Доказательство:
 $BD = KM$
 $\angle MN = \angle CBD$

ABCD - ромб
 $\angle CBA = \angle CDA$
 $\angle BCD = \angle BAD$

$\angle CBA = \angle CDA$
 $\angle BCD = \angle BAD$

15

пусть $a < 0$ сумма дуг
 и есть примерное решение

11-8-13

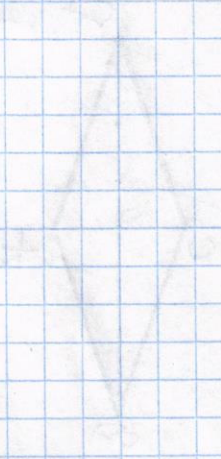
~~11~~

~~Doncsmu, una nepel maso gawem
1 nepel ga 9 cekupay, or~~



Doncsmu

or 105



Doncsmu

Doncsmu

Doncsmu

Doncsmu

Doncsmu

Doncsmu

Doncsmu

Doncsmu

Doncsmu

Doncsmu

11-8-13

11-8-13

из графика видно что зависимость

$$x = 2y + 1$$

ч тобы определить зависимость

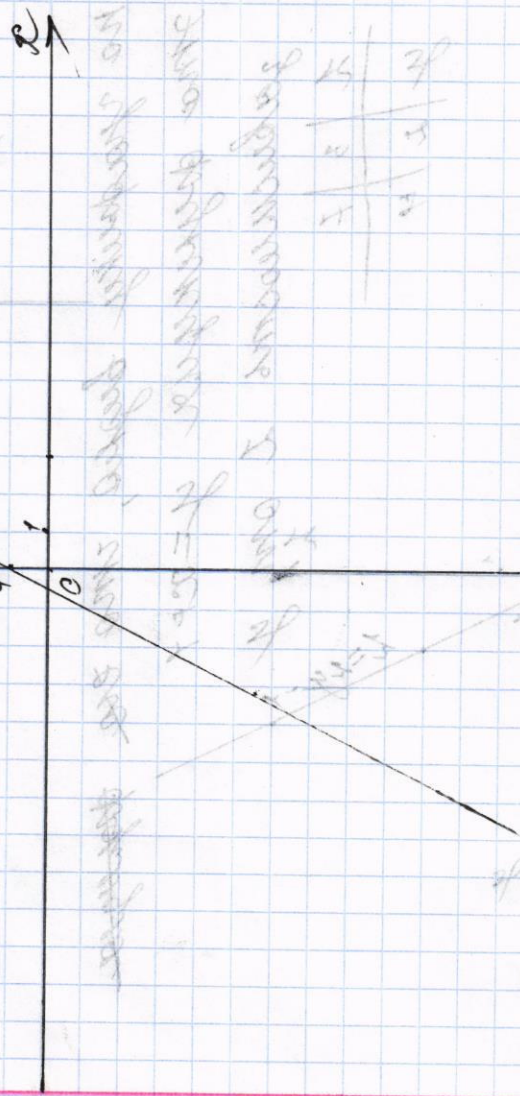
от x нужно построить

вместо y функцию первой функции

$$x = 2(x+1) - 1$$

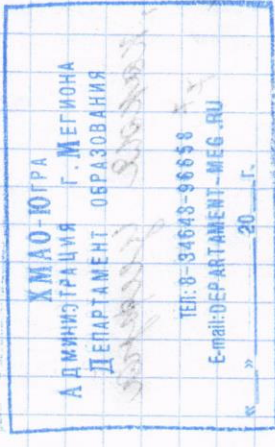
$$x = 2x + 1$$

| | | |
|---|---|---|
| x | 1 | 3 |
| x | 3 | 7 |



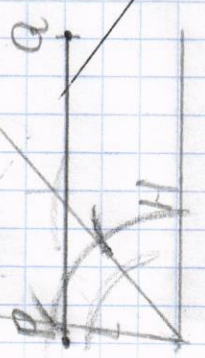
Зависимость выражена графика

11-8-13



14

Дано:



Требуется

ABCD - параллелограмм

$$\angle P = \angle Q = \angle H$$

$$\angle LHM = \angle ABC$$

$$\angle LHM = \angle BOA$$

11-8-13

№

Сначала посчитаем, какая цифра будет в конце при 7^7

$$7 \cdot 7 = 9$$

$$7 \cdot 9 = \dots 3$$

$$3 \cdot 7 = \dots 1$$

$$1 \cdot 7 = \dots 7$$

$$7 \cdot 7 = \dots 9$$

$$9 \cdot 7 = \dots 3$$

Теперь посчитаем, какая цифра будет в конце при $(7^7)^7$, где уже знаем, что в конце 7^7 цифра "3"

$$3 \cdot 3 = \dots 9$$

$$9 \cdot 3 = \dots 7$$

$$7 \cdot 3 = \dots 1$$

$$1 \cdot 3 = \dots 3$$

$$3 \cdot 3 = 9$$

$$9 \cdot 3 = \dots 7$$

в числе $(7^7)^7$ в конце будет цифра 7, а значит в последующих возведениях

11-8-13

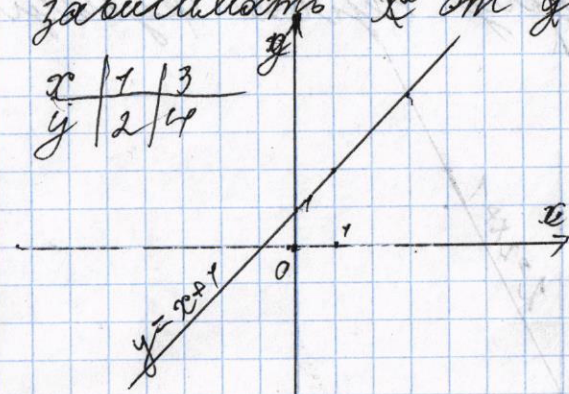
в степень конечное число может быть 50 оканчиваться на 7.

$(7^7)^7$ будет повторяться 500 раз $(1000:2=500)$

№3.

зависимость x^y от y^x

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



по графику видно, что это функция $y = x + 1$

зависимость z от y

| | | |
|---|---|---|
| z | 3 | 7 |
| y | 2 | 4 |

