

АЛГЕБРА : 7

Лазурненская СОШ

Учитель математики

Мещанинец Анжелика Анатольевна

Тема урока:

"Кто с детских лет занимается математикой,
тот развивает мозг, свою волю,
воспитывает в себе настойчивость и упорство"

Линейные уравнения

Путешествие по родному краю

КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

станция № 4

станция № 3

станция № 2

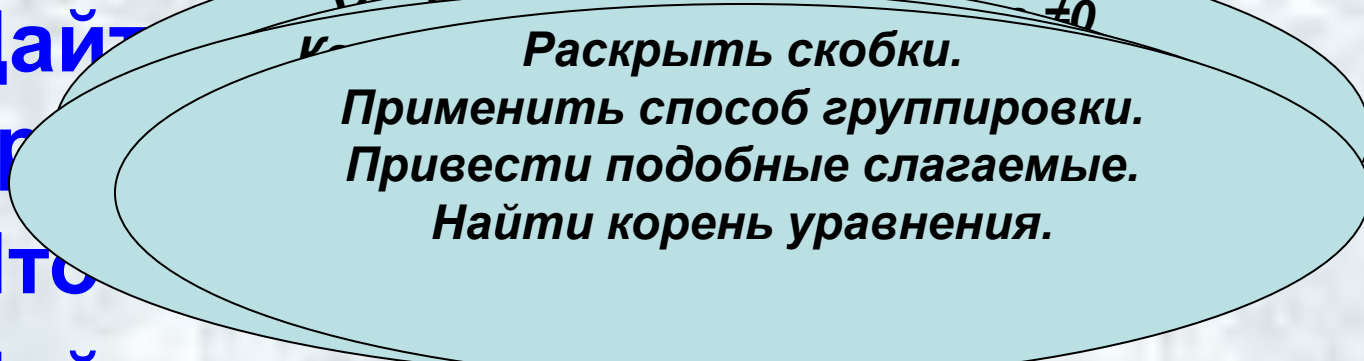
станция № 5

станция № 6

КАССА



Испытание № 1:

- **Дайте определение корня уравнения.**
 - **Что такое корень уравнения?**
 - **Дайте определение корня уравнения.**
 - **Алгоритм решения уравнения.**
- 
- Раскрыть скобки.
Применить способ группировки.
Привести подобные слагаемые.
Найти корень уравнения.*

Испытание № 2:

1000

30

1000

40

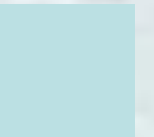
1000

20

1000

10

Ответ: 4100

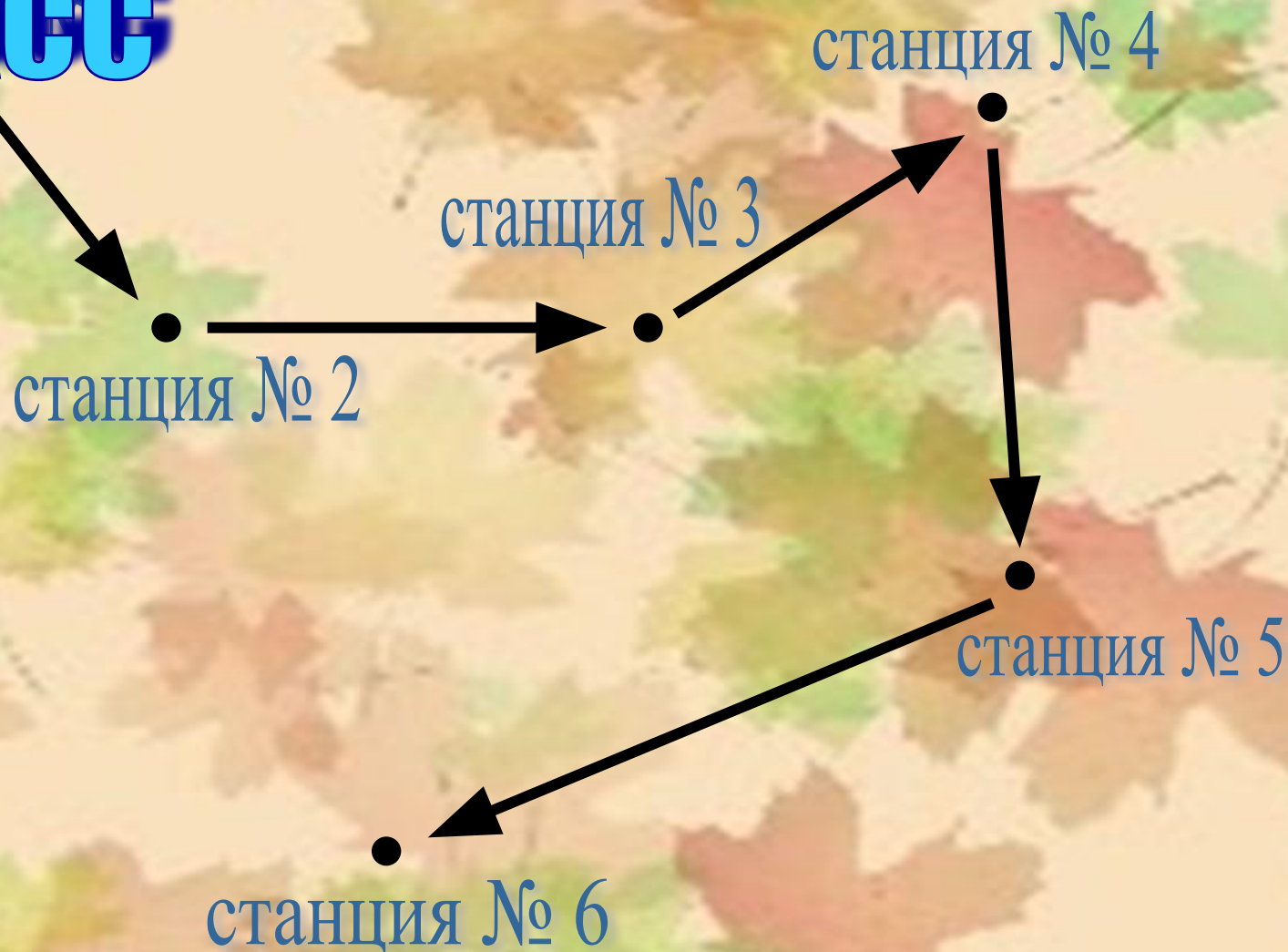


КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС



КАССА



Определите, какое из данных выражений является линейным

- уравнением:
- $2a^3 + 6a^2 - 4$ да нет
 - $3(x - 5) = 6$ дада
 - $9 - (4v^2 + 3) = 0$ нет
 - $2x - 4 = 5(6x + 3)$ дада
 - $7x^2ya^3v$ нет
 - дада
 - нет





ОТЛИЧНО!



**Oů! Oů!
Oů!**

Oů! Oů! Oů!





МИАСС



На его гербе самое
большое животное
Южного Урала – лось.



Миасс – один из самых известных
в мировой геологии город нашего
края. В его честь именован
минерал **миасскит.**

Необходимо выяснить верно ли решено уравнение:

1 группа: $3x + (13x - 21) = 3(3 + 2x)$

$$3x + 13x - 21 = 9 + 6x$$

$$3x + 13x - 6x = 9 + 21$$

$$15x = 30$$

$$x = 2$$

2 группа: $6x - (7x + 11) = 3(1 - x)$

$$6x - 7x - 11 = 3 - 3x$$

$$6x - 7x - 3 = -3x + 11$$

$$-4x = 8$$

$$x = -2$$

3 группа: $15(x + 2) - 60 = 12x$

$$15x + 30 - 60 = 12x$$

$$15x - 12x = 60 - 30$$

$$3x = 30$$

$$x = 90$$



КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

станция № 4

станция № 3

ЗПАТОУСТ

станция № 5

КАССА



станция № 6





ЗЛАТОУСТ



У Златоуста один из самых сказочных гербов – летящий конь. Самый высокогорный город, на его территории ряд горных вершин выше 600 метров.



КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

ЗПАТОУСТ



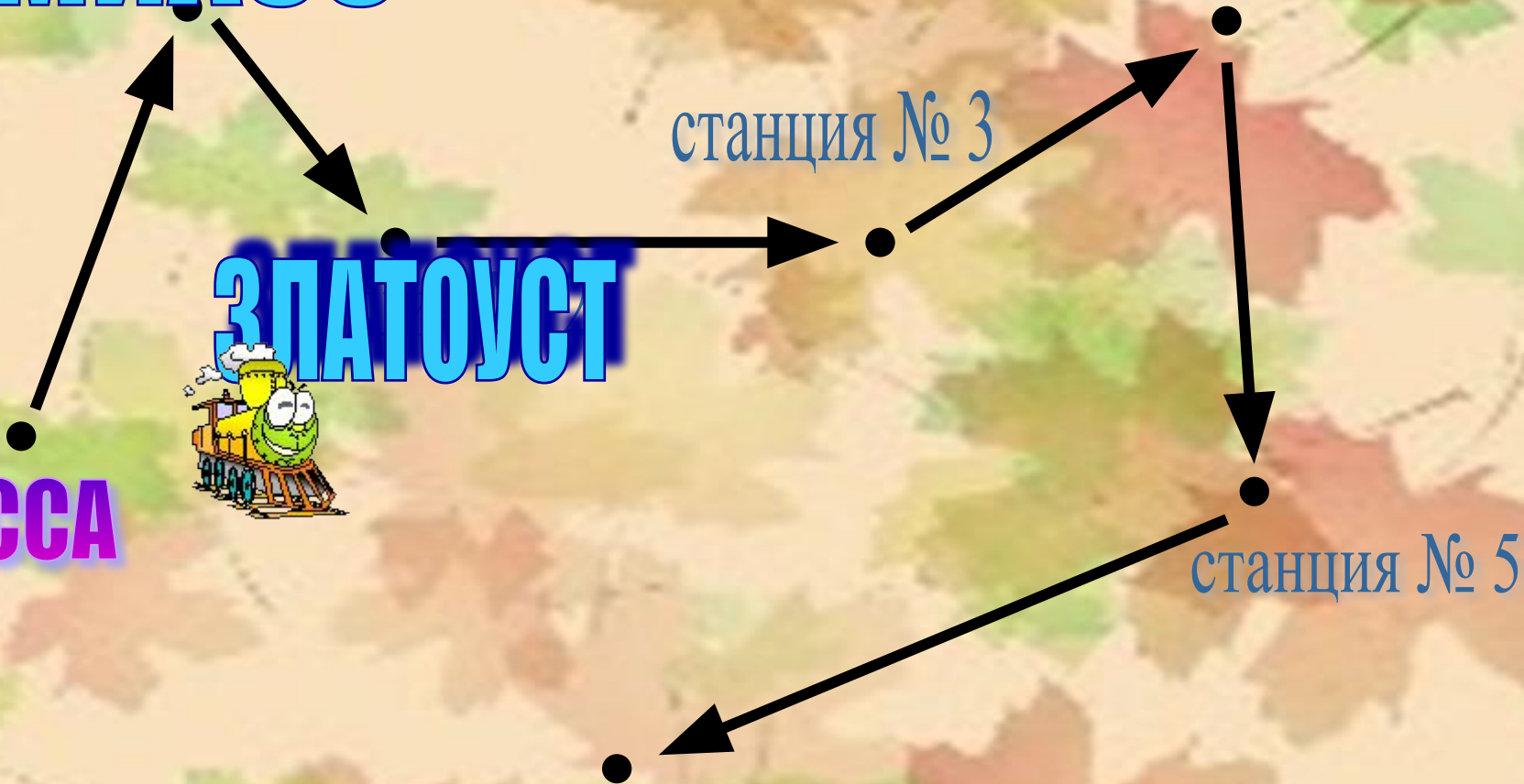
КАССА

станция № 4

станция № 3

станция № 5

станция № 6



Решаем уравнения:



Все:

1) $0,8x + 14 = 2 - 1,6x$

2) $6x - (7x - 12) = 101$

3) $20x = 19 - (3 + 12x)$

3 ряд: учебник: стр. 27

№138 (б, г)

Индивидуальное задание:

$$2(1,7 - 0,3x) = 2x - (0,4x + 1)$$

САМОПРОВЕРКА

$$1) 0,8x + 14 = 2 - 1,6x$$

$$0,8x + 1,6x = 2 - 14$$

$$2,4x = -12$$

$$X = -12 : 2,4$$

$$1) 0,8x + 14 = 2 - 1,6x$$

$$\underline{x = -5}$$

$$0,8x + 1,6x = 2 - 14$$

$$2,4x = -12$$

$$X = -12 : 2,4$$

$$\underline{X = -5}$$

$$2) 6x - (7x - 12) = 101$$

$$6x - 7x + 12 = 101$$

$$6x - 7x = 101 - 12$$

$$-x = 89$$

$$x = 89 : (-1)$$

$$\underline{x = -89}$$

$$3) 20x = 19 - (3 + 12x)$$

$$20x = 19 - 3 - 12x$$

$$20x + 12x = 19 - 3$$

$$32x = 16$$

$$x = 16 : 32$$

$$\underline{x = 0,5}$$



КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

станция № 4

САТКА

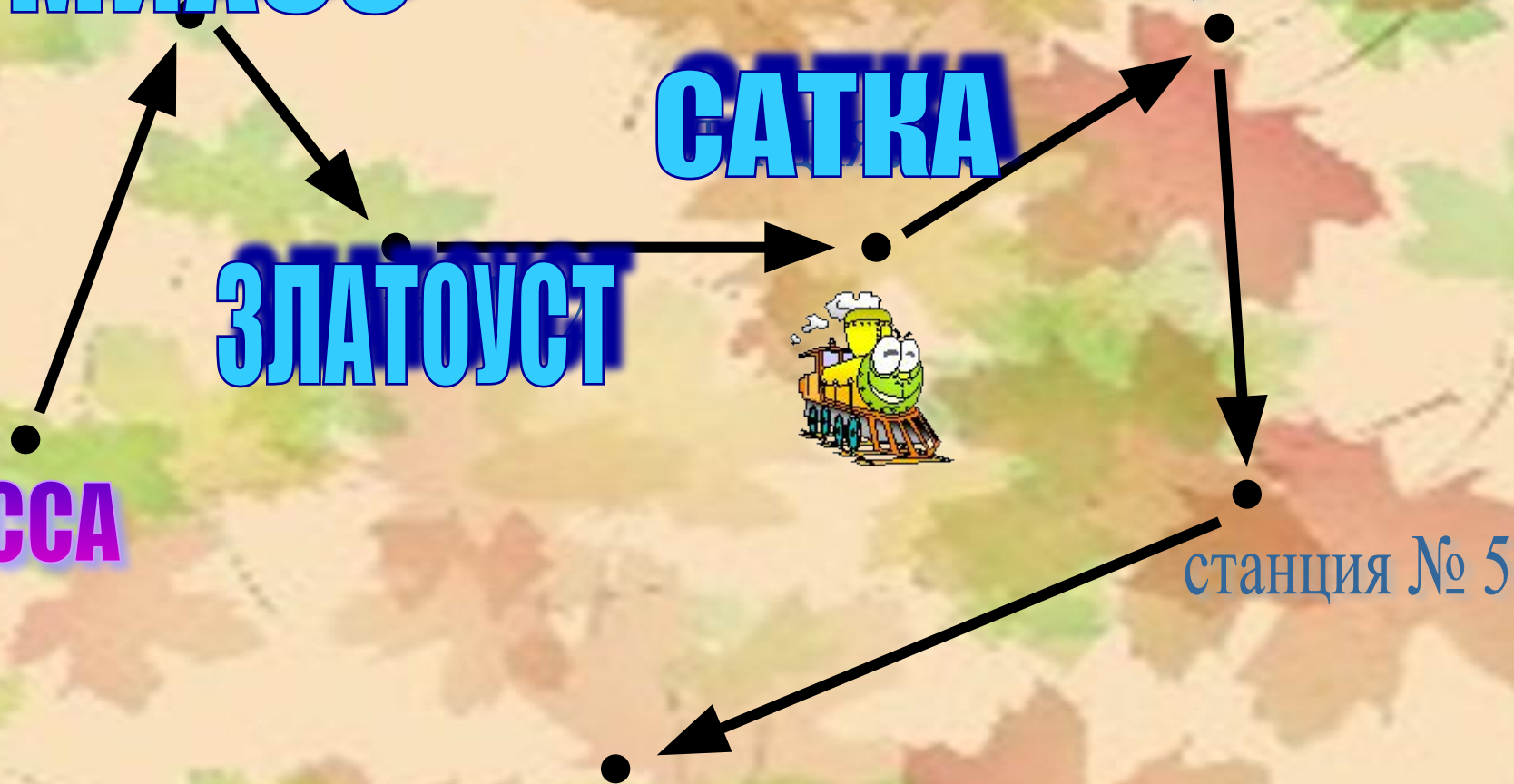
ЗЛАТОУСТ



КАССА

станция № 5

станция № 6





САТКА



Самое большое в России – саткинское месторождение магнезитов. Подобных месторождений на планете всего три.



КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

станция № 4

САТКА

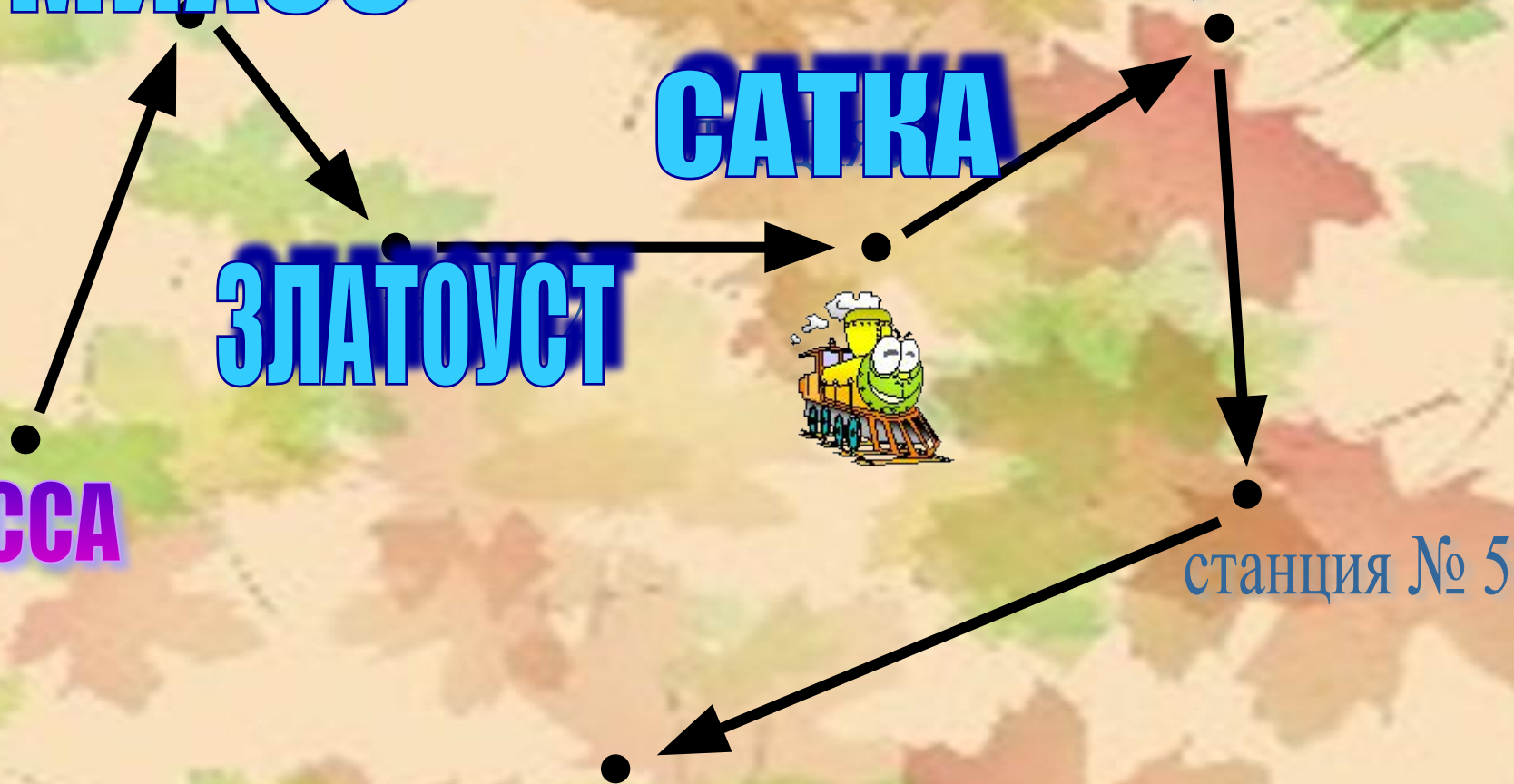
ЗЛАТОУСТ



КАССА

станция № 5

станция № 6



«Маскировка».

Необходимо «замаскировать»
уравнение

$$6x = 72$$

Так, чтобы для его решения было
необходимо выполнить
алгебраические преобразования.

КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

МАГНИТОГОРСК

САТКА

ЗЛАТОУСТ

КАССА

станция № 5

станция № 6



МАГНИТОГОРСК

Магнитогорск – центр чёрной металлургии.

ММК (Магнитогорский металлургический комбинат) – одно из крупнейших в мире предприятий чёрной металлургии.



В Магнитогорске находится самый большой в Челябинской области памятник – монументальная композиция «Тыл - фронту».

Открыт на правом берегу реки Урал в 1979 году.

КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

МАГНИТОГОРСК

САТКА

ЗЛАТОУСТ

КАССА

станция № 5

станция № 6



Задача:

«Я задумала число, прибавила к нему 12, полученную сумму умножила на 3 и получила 48».

Вопрос: Какое число я задумала?

Задание: Выберите верное уравнение и решите его.

а) $3x + 12 = 48$

б) $x + 12 \cdot 3 = 48$

в) $(x + 3) \cdot 12 = 48$

г) $(x + 12) \cdot 3 = 48$



КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

МАГНИТОГОРСК

САТКА

ЗЛАТОУСТ

КАССА

ЧЕБАРКУЛЬ

станция № 6





ЧЕБАРКУЛЬ



Его называют уральским «Сочи».

Это самый курортный город не только на Челябинском Урале, но и на всём Урале тоже.



КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

МАГНИТОГОРСК

САТКА

ЗЛАТОУСТ

КАССА

ЧЕБАРКУЛЬ

станция № 6



Составить СИНКВЕЙН

СО СЛОВОМ

УРАВНЕНИЕ



КАРТА ПУТЕШЕСТВИЯ

МИАСС

МАГНИТОГОРСК

САТКА

ЗЛАТОУСТ

КАССА

ЧЕБАРКУЛЬ

ЧЕЛЯБИНСК





ЧЕЛЯБИНСК



БУРЯТСКАЯ ОБЛАСТЬ



www.biar.ru

Образована 17 января 1934 года.

Имеет 27 городов и 25 посёлков городского типа.

Награждена двумя орденами Ленина.



Первый, 23.10.56г., за освоение целинных и залежных земель.

Второй, 4.12.70г., за выполнение плановых заданий восьмой пятилетки.

САЛЮТ В ЧЕСТЬ ЮБИЛЯРА!

$$\begin{aligned} -6: \\ x = -0, \\ 1 \end{aligned}$$

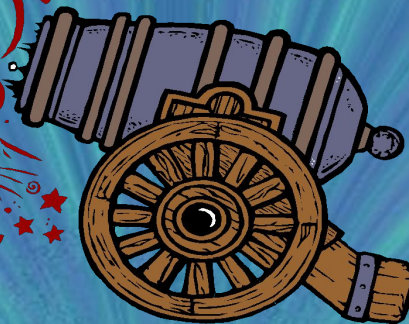
$$\begin{aligned} 0,2 \\ x = -12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -3+x= \\ -8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2x = -1 \\ ,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} X:0,3 \\ = -7 \end{aligned}$$

$$-0,6$$



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3) $9 + 13y = 35 + 26y$

- 1) $3x + 63 = 0$
- 2) $8x - 5 = x - 40$
- 3) $9 + 13y = 35 + 26y$

3

- 1) $5x + (3x - 7) = 9$
- 2) $(7x + 1) - (6x + 3) = 5$
- 3) $8x + 5 = 119 + (7 - 3x)$

4

- 1) $(5x - 3) + (7x - 4) = 8 - (15 - 11x)$
- 2) $(7 - 10x) - (8 - 8x) + (10x + 6) = - 8$
- 3) $(2x + 3) + (3x + 4) + (5x + 5) = 12 - 7x$

5

Домашнее задание:

Теория:

стр. 26, гл. I, § 3, п. 8, 9

Практика:

«4» и «5»: № 239

«3» и «2»: № 231

Творческое: составить синквейн со словом «ЮБИЛЕЙ»

Памятка по составлению СИНКВЕЙНА:

Название

(существительное – 1 слово)

Описание

(прилагательное – 2 слова)

Действия

(Глагол – 3 слова)

Чувство

(фраза из 4 слов)

Повторение сути

(существительное – синоним 1 слово)

Спасибо за урок!