

**«ПРЕДМЕТ
МАТЕМАТИКИ
НАСТОЛЬКО
СЕРЬЁЗЕН,
ЧТО ПОЛЕЗНО,
НЕ УПУСКАЯ СЛУЧАЯ,
ДЕЛАТЬ ЕГО НЕМНОГО
ЗАНИМАТЕЛЬНЫМ»**



Угадай слово

С

И

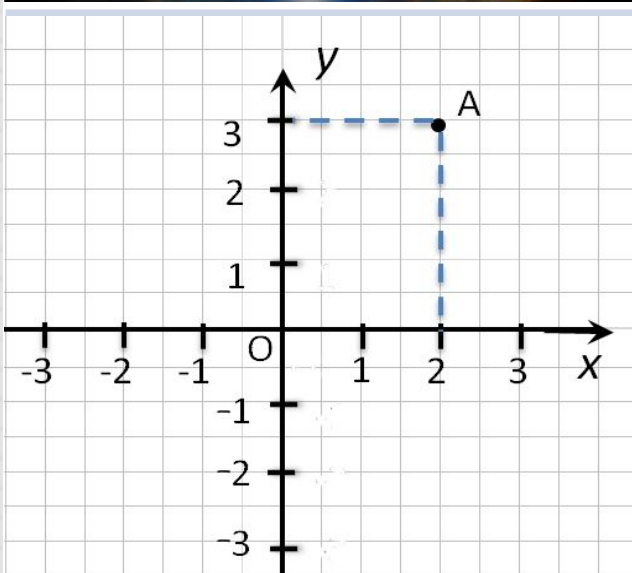
С

Т

Е

М

А



}



Угадай слово

У

Р

А

В

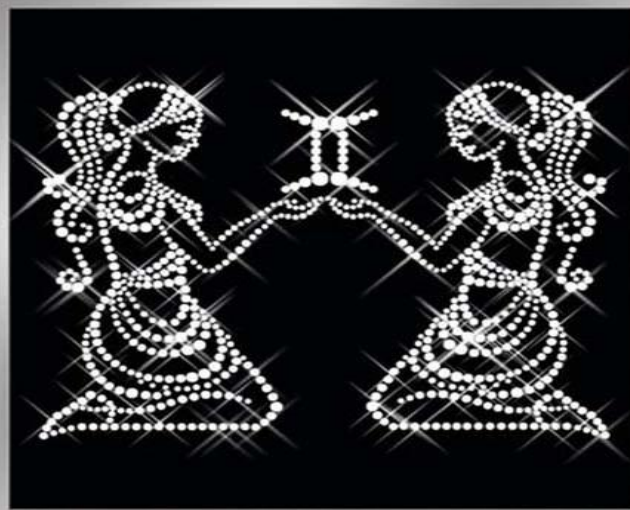
Н

Е

Н

И

Е



$$x + 12 = 4x - 12$$



Немного из истории...

Система

(от др.-греч. σύστημα — целое, составленное из частей; соединение) — **множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, которое образует определённую целостность, единство.**



7 класс

ТЕМА УРОКА

**Системы линейных
уравнений
как математические
модели
реальных ситуаций**



Устная работа

Какая из пар чисел является решением системы?

$$\begin{cases} 2X + 11Y = 15 \\ 10X - 11Y = 9 \end{cases}$$

1) (2;1)

2) (1;2)

3) (0;1)

4) (2;0)

Система
упражнений



Самостоятельная работа

Система

упражнений

| 1 вариант | 2 вариант |
|-------------------|--------------------|
| $2x+4y+7x =$ | $4c-5d-12c =$ |
| $-6x+5+12x+8 =$ | $12m-14n-19m-5n$ |
| $-13x-7y+3y+3x =$ | $6z-15d-3d+2z =$ |
| $-7z+8k-15k+7z =$ | $5x-21y+12x+21y =$ |
| $-12a-41b-7a+41b$ | $-23k+2 - 1+23k =$ |



Проверь себя



Где находится кружок?

Система

упражнений



Вверху
справа

Вверху
слева

Внизу
справа

Внизу слева

Выбери
правильный
вариант

ПОДУМАЙ ЕЩЕ!

Закреть

открыть

дальше



Где находится кружок?

Система

упражнений



Вверху
справа

Вверху
слева

Внизу
справа

Внизу слева

Выбери
правильный
вариант

ПОДУМАЙ ЕЩЕ!

дальше

открыть



Где находится кружок?

Система

упражнений



Вверху
справа

Вверху
слева

Внизу
справа

Внизу слева

Выбери
правильный
вариант

ПОДУМАЙ ЕЩЕ!
ПРАВИЛЬНО

дальше

открыть



Где находится кружок?

Система

упражнений



Вверху
справа

Вверху
слева

Внизу
справа

Внизу слева

Выбери
правильный
вариант

ПОДУМАЙ ЕЩЕ!

открыть

дальше



**«ВСЯКАЯ ХОРОШО
РЕШЕННАЯ
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
ЗАДАЧА
ДОСТАВЛЯЕТ
УМСТВЕННОЕ
НАСЛАЖДЕНИЕ»**

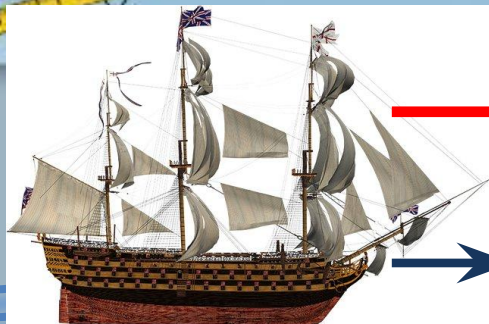
Г. ГЕССЕ



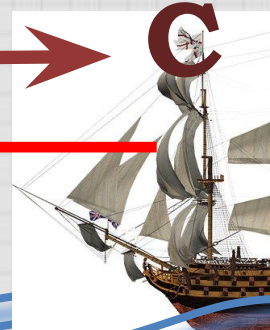
Алгоритм решения задачи с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными:

- 1. Выделить две неизвестные величины и обозначить их буквами**
- 2. Найти две связи неизвестных величин**
- 3. Составить систему уравнений**
- 4. Решить систему уравнений рациональным способом**
- 5. Истолковать результаты в соответствии с условием задачи.**

ЗАДАЧА № 1



Г **80 км** **С**





ЗАДАЧА № 2

Из двух пунктов, расстояние между которыми равно **46 км**, вышли два путешественника. До встречи первый был в пути **3 часа**, а второй – **7 часов**.

Если бы первый был в пути **4 часа**, а второй **3 часа**, то первый путешественник прошёл бы на 12 км больше второго.

Найдите скорости путешественников.



Домашнее задание:

1. Повторить § 12,13,14
2. Придумать и красочно оформить задачу для одной из систем уравнений

$$\begin{cases} x + y = 4 \\ 4x - 5y = 7 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 6(x + y) = 180 \\ 5(x - y) = 120 \end{cases}$$



**Спасибо
за
урок**