

# Решение задач на составление уравнений

Урок закрепления пройденного материала



# Самостоятельная работа

- 1 вариант
- 1. Решите уравнение:  $0,4(x-9)=0,7+0,3(x+2)$ .
- 2. При каком  $v$  значения выражений  $2,44+2,3v$  и  $3,12+2,7v$  равны?
- 3. Записано начало 1-го этапа решения задачи:

	1-я корзина	2-я корзина
Было ягод(кг)	$3x$	$x$
Стало ягод(кг)	$3x-8$	$x+14$

В корзинах ягод стало поровну.

Завершите 1-й этап и выполните 2 и 3 этапы, если в задаче спрашивается: « Сколько центнеров яблок было на каждом складе первоначально? »

# Проверь себя

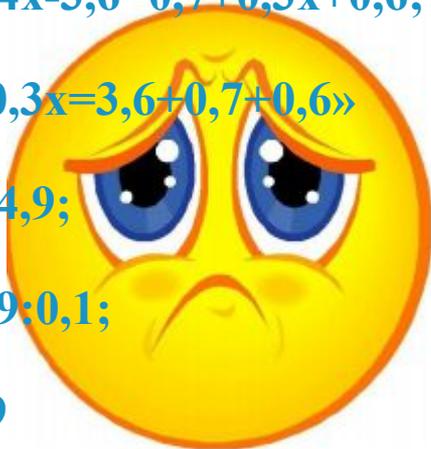
□ 1).  $0,4x - 3,6 = 0,7 + 0,3x + 0,6;$

□  $0,4 - 0,3x = 3,6 + 0,7 + 0,6»$

□  $0,1 = 4,9;$

□  $x = 4,9 : 0,1;$

□  $x = 49$



□ 3 ).  $2,44 + 2,3v = 3,12 + 2,7v;$

□  $2,3v - 2,7v = 3,12 - 2,44;$

□  $-0,4v = 0,68;$

□  $v = 0,68 : (-0,4);$

□  $v = -1,7$

2) Составим и решим уравнение:

$$3x - 8 = x + 14;$$

$$3x - x = 14 + 8$$

$$2x = 22$$

$x = 11$  - во второй корзине;

$11 * 3 = 33$  (ягод) - в первой корзине.

Ответ: 33 и 11 ягод.

# Самостоятельная работа



- 2 вариант.
- 1. Решите уравнение:  $0,4(x-3)=0,5(4+x)-2,5$ .
- 2. При каком  $u$  значения выражений  $5,96-1,8u$  и  $4,7-2,7u$  равны?
- 3. Записано начало 1-го этапа решения задачи:
- --- Составление математической модели.

	1-й склад	2-й склад
Было яблок(ц)	$4x$	$x$
Стало яблок(ц)	$4x+15$	$x+36$

На складах яблок стало поровну.

Завершите 1-й этап и выполните 2 и 3 этапы, если в задаче спрашивается:  
« Сколько центнеров яблок было на каждом складе первоначально?»

# Проверь себя

□ 1)  $0,4x-1,2=2+0,5x-2,5;$

□  $0,4x-0,5x=2+2,5+1,2;$

□  $-0,1x=5,7;$

□  $x=5,7:(-0,1);$

□  $x=-57$

□ 2) Составим и решим уравнение:

□  $4x+15=x+36;$

□  $4x-x=36-15;$

□  $3x=21;$

□  $x=7-$  на 2-м складе.

□  $7*4=28$ (ябл.)-1-м складе.

□ Ответ 28 и 7 яблок.

□ 3)  $5,96-1,8y=4,7=2,7y;$

□  $-1,8y+2,7y=4,7-5,96;$

□  $0,9y=-1,26;$

□  $y=-1,26:0,9;$

□  $y=-1,4.$



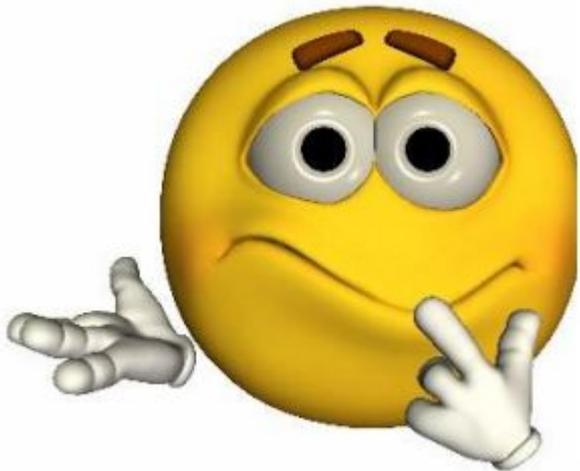
# Тренировочные упражнения.

Работа в парах.

□ 1. Решение уравнений.

□ а)  $13(x-13)+14(14x-2)=11(3x-11)+28+(10x-21);$

□ б)  $-21(2x-21)+24(24-3x)-29=30(x+30)-22(-3x-22);$



# Проверь себя

- а)  $13x-169+196x-28=33x-121+28+10x-21;$
- $13x+196x-33x-10x=169+28-121+28-21;$
- $166x=83;$
- $x=0,5$
- Ответ:  $x=0,5$
- б)  $-42=441+576-72X-29=30X+900+66X+484;$
- $-42X-72X-30X-66X=900+484-441-576+9;$
- $-210X=396;$
- $X=396:(-210);$
- $X=-1 \frac{31}{35}.$



# Решение задач

1) Велосипедист предполагал проехать за 4,5ч с определенной скоростью некоторое расстояние. Однако из-за грозы у него произошла задержка с выездом на 45 мин, и ,чтобы прибыть в место назначение вовремя, ему пришлось увеличить скорость на 2,4 км/час. Найдите расстояние, которое он должен был преодолеть.



# Проверь себя

## Решение

	S	V	t
Было	$4,5x$	$x$	4,5
Стало	$3,75(x+2,4)$	$x+2,4$	3,75

45 мин=0,75ч.

Составим и решим уравнение:

$$4,5x=3,75(x+2,4);$$

$$4,5x=3,75+9;$$

$$4,5x-3,75x=9;$$

$$0,75x=9$$

$x=12$ -предполагаемая скорость;

$12*4,5=54$ (км)-расстояние.

Ответ:54 км.



# Реши задачу

- 2) Скорость лодки по течению реки  $7,2\text{ км/ч}$ , а против течения  $4,8\text{ км/ч}$ . Найдите скорость лодки в стоячей воде.



# Проверь себя

- ▣ 1)  $7,2+4,8=12$  (км/ч)-удвоенная скорость лодки;
- ▣ 2)  $12:2=6$ (км/ч)-скорость лодки.
- ▣ Ответ: 6 км/ч.

Молодцы  
!



# Итог урока

- ▣ Над какой темой работали?
- ▣ Какие правила повторили при решении уравнений?
- ▣ Сформулируйте их.
- ▣ Оцените свою деятельность на уроке.



## Домашнее задание:

- Повторить правила раскрытия скобок
- Правила решения уравнений.



**Спасибо за  
урок!**