



Решение задач с помощью уравнений

Цель урока

- Повторить методы решения уравнений.

Выработка навыка решения задач с помощью уравнений.

- Развивать логическое мышление учащихся.

- Процесс «решения» уравнения есть акт приведения его к более простой форме. Решение уравнения иногда аналогично переводу незнакомой фразы на понятный язык.

Оливер Лодж

Приобретение стартового капитала.

Устный счёт.

● $5x - 140 = 0$

● $6x = -120$

● $-3 + 4x = 17$

● $2x + 7 = 5x + 13$

● $2x + 7 - x + 12 = 14$

$12x - 36 = 0$

$43x = -86$

$2x + 7x = 72$

$3x + 5 = 7x + 13$

$-5x + 1 - 3x - 2 = -9$

Устный счёт.

● $5x-140=0$

● $x=$

● $6x=-120$

$x=$

● $-3+4x=17$

● $x=$

● $2x + 7 = 5x + 13$

● $x=$

● $2x+7-x+12=14$

● $x=$

$12x-36=0$

$x=$

$43x=-86$

$x=$

$2x+7x=72$

$x=$

$3x+5=7x+17$

$x=$

$-5x+1-3x-2=-9$

$x=$

-20

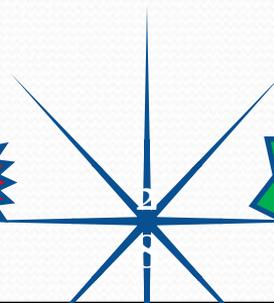
3

-3

-2

-2

8



1

5

-5

Самостоятельная работа.

● $(6x+1)-(3-2x)=14$

2

● $8x-(7x-142)=51$

-1,5

$(6-2x)+4=-5x+5,5$

1

$9-(8x-11)=12$

91

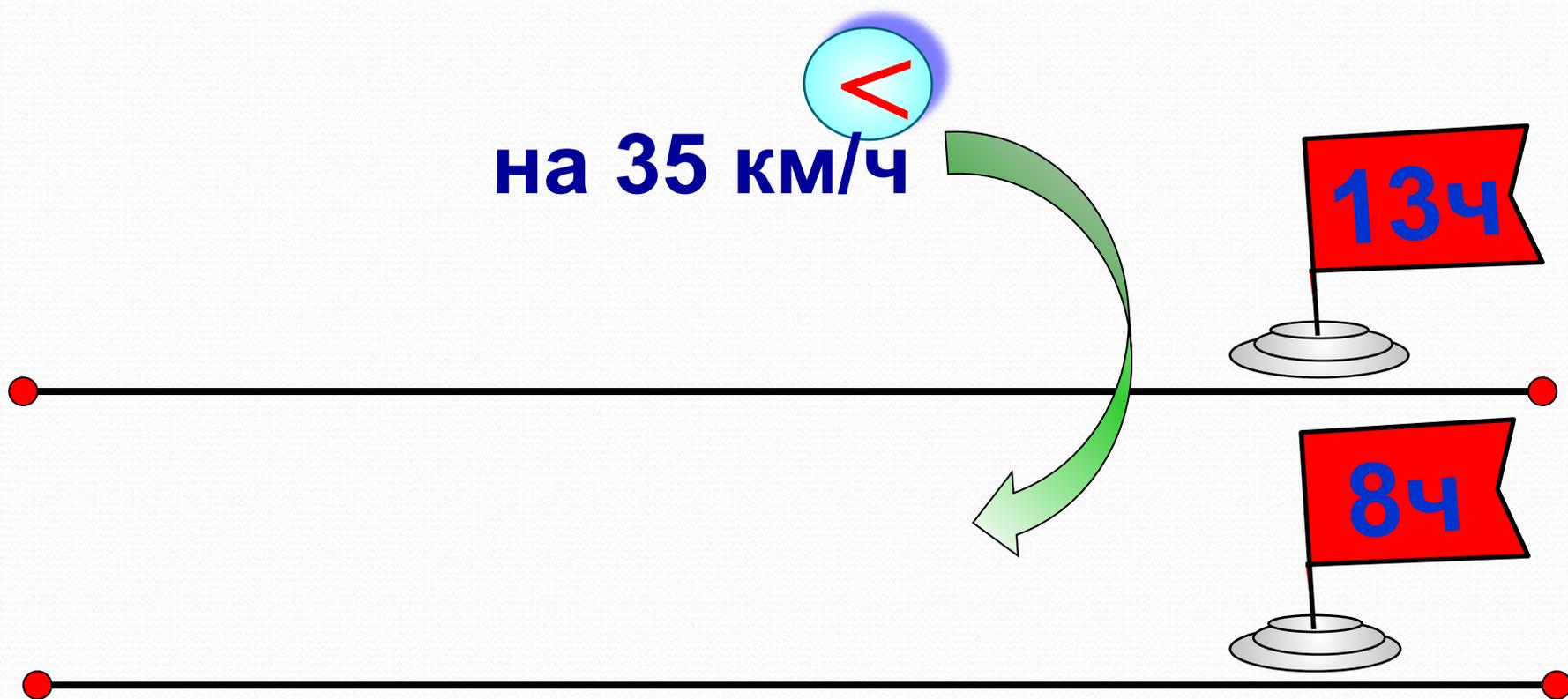
● $12=(7x-9)-(11-x)$

133

● $11x+103=1+(12x-31)$

4

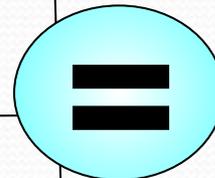
Пассажирский поезд проходит расстояние между двумя городами за 8ч, а товарный – за 13 ч. Товарный поезд идет со скоростью на 35 км/ч меньшей, чем пассажирский. Каково расстояние между городами?



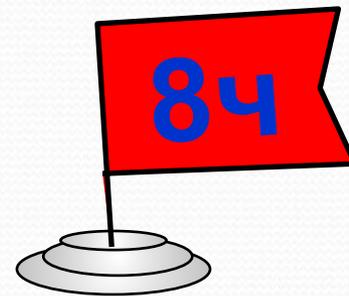
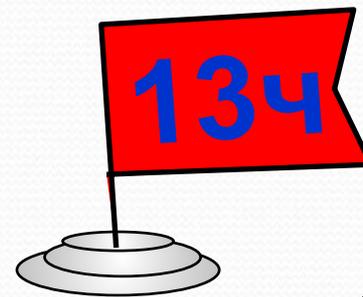
Показать (2)



	$v, \text{ км/ч}$	$t, \text{ ч}$	$S, \text{ км}$
Пассаж.	x	8	$8x$
Товарн.	$x-35$	13	$13(x-35)$



на 35 км/ч



Показать (2)



Проверим!

Пусть x км/ч – скорость пассажирского поезда, тогда $(x-35)$ км/ч – скорость товарного поезда.

- $8x=13 \cdot (x-35)$

- $8x-13x=-455$

- $x=-455:(-5)$

- $x=91$

- 91 км/ч – скорость пассажирского поезда.

- $91 \cdot 8=728$ (км) – расстояние между городами.

- Ответ: 728 км

Физкультминутка

Вы ребята, все устали
Много думали, считали
Отдохнуть уже пора
Физкультминутка у нас!

Покупка акций - удачное вложение денег.

«α» - банк

«β»- банк

«γ»-банк

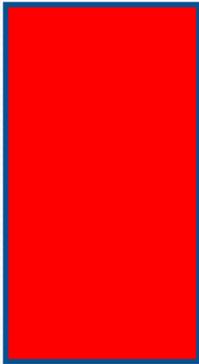


« α » - банк

« β »- банк

« γ »-банк

● **Сложные задачи. Средние задачи. Простые задачи.**



«α» - банк

«β»- банк

«γ»-банк

● Сложные задачи. Средние задачи. Простые задачи.

64

22

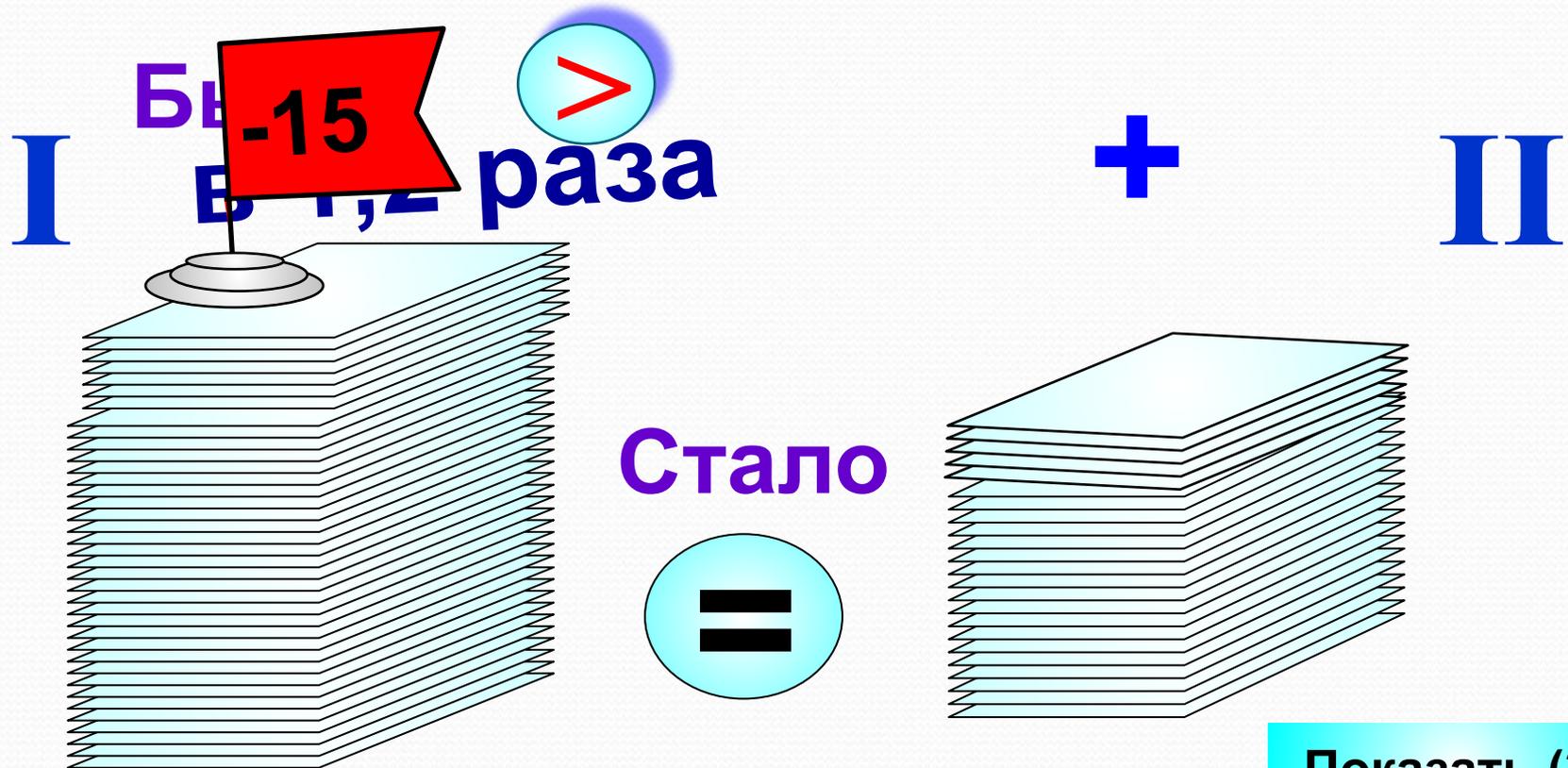
84

«Деньги только тогда делают деньги ,когда находятся в непрерывном обороте.»

Увеличь свой капитал.

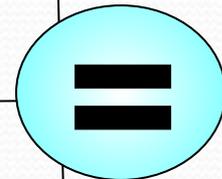
- 1 задача – увеличивается на 10 рублей
- 2 задачи – увеличивается на 20 рублей
- 3 задачи – увеличивается на 30 рублей
- 4 задачи – увеличивается на 40 рублей
- 5 задач – увеличивается на 50 рублей

В первой пачке было в 1,2 раза больше тетрадей, чем во второй. После того как из первой пачки *переложили* во вторую 15 тетрадей, в обеих пачках тетрадей стало поровну. Сколько тетрадей было в каждой пачке?





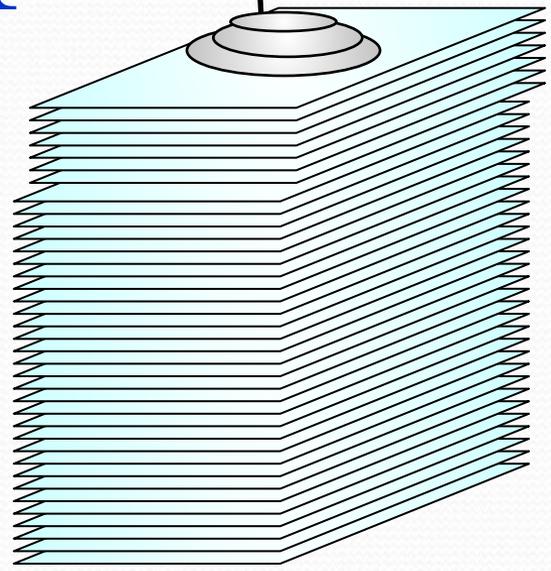
	Было	Стало
1 пачка	$1,2x$	$1,2x-15$
2 пачка	x	$x+15$



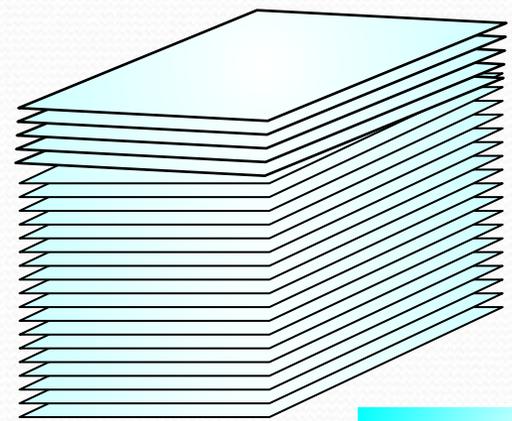
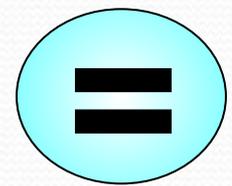
I Было в 1,2 раза



II

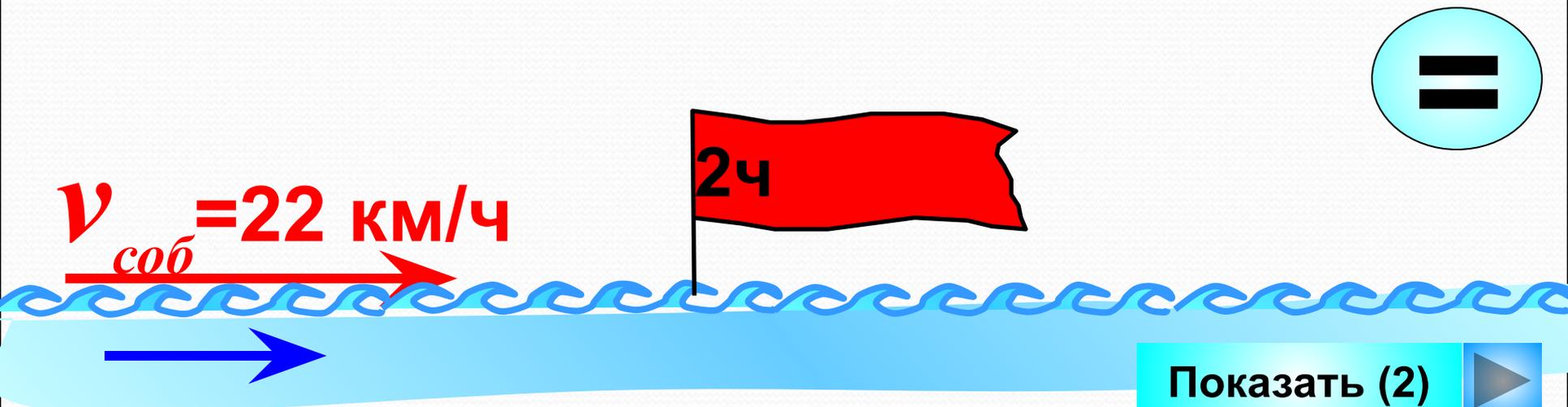


Стало



Показать (3)

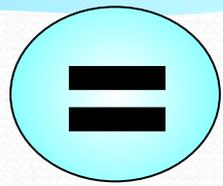
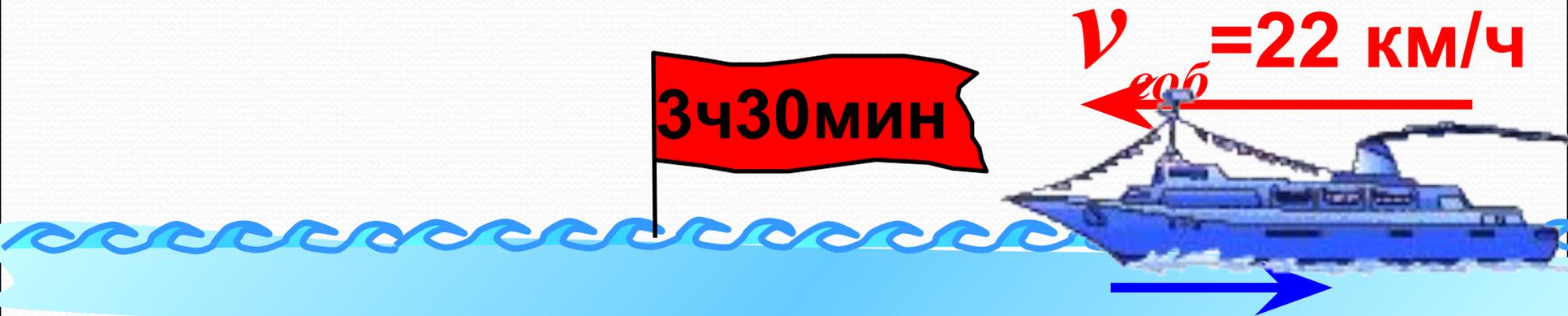
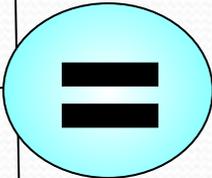
Пароход, собственная скорость которого 22 км/ч, прошел за 2ч по течению реки такое же расстояние, как за 3 ч 30 мин против течения. Какова скорость течения реки?



$$v_{\text{теч}} = x \text{ (км/ч)}$$



	$v, \text{ км/ч}$	$t, \text{ ч}$	$S, \text{ км}$
По теч.	$22+x$	2	$2(22+x)$
Против теч.	$22-x$	3,5	$3,5(22-x)$



Показать (2)

Открой своё дело.

Для открытия своего дела купи сертификат-задачу.

● Красная-70 рублей «5»

● Зелёная-60 рублей «4»

● Синяя-20 рублей «3».