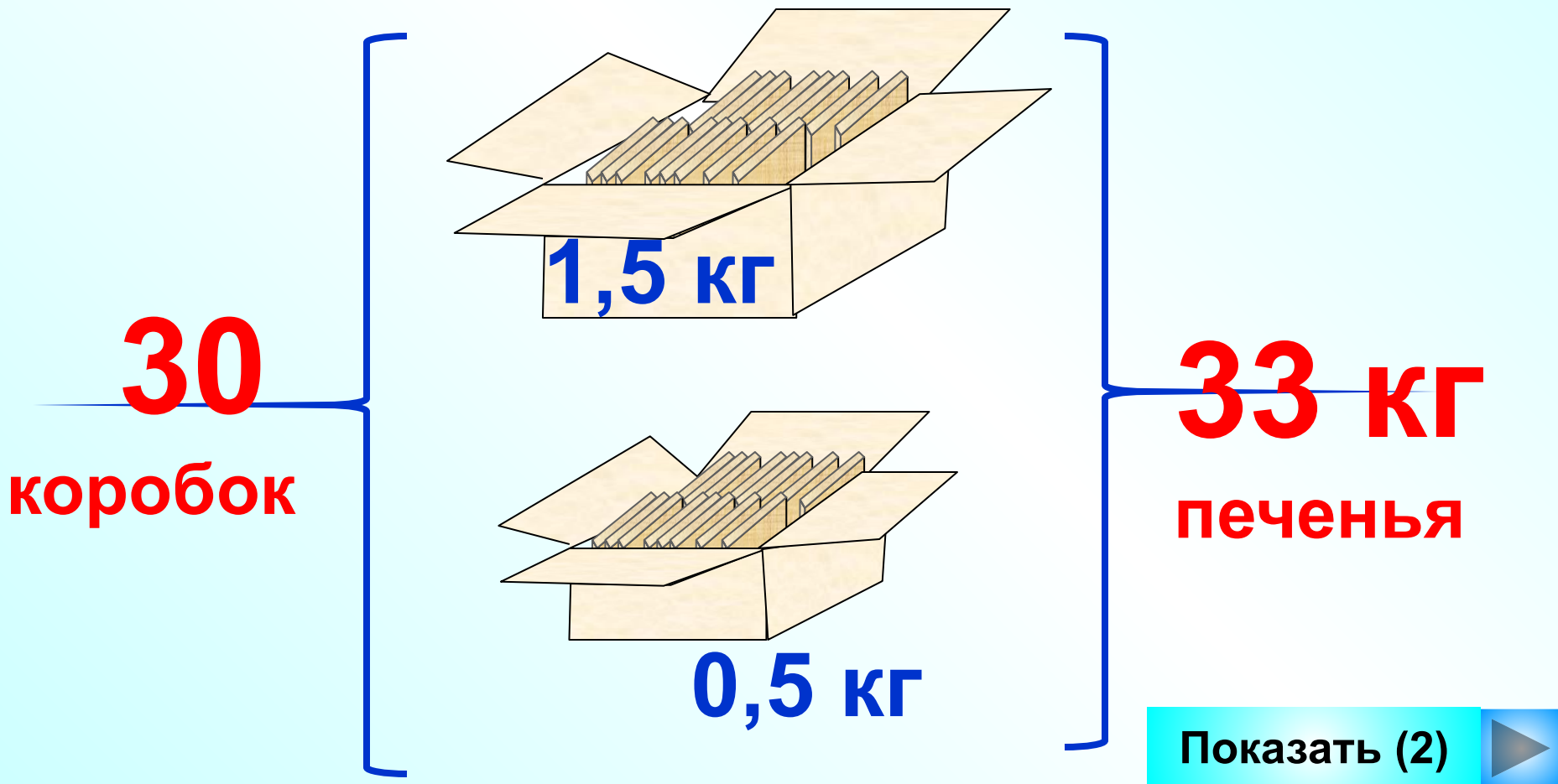


# Решение задач

*Коллекция задач для 6 класса*

Методическая разработка Савченко Е.М. МОУ гимназия №1, г. Полярные Зори, Мурманской обл.

В 30 больших и маленьких коробок расфасовано 33 кг печенья. Сколько было коробок каждого вида, если в маленькую коробку помещалось 0,5 кг печенья, а в большую – 1,5 кг печенья?

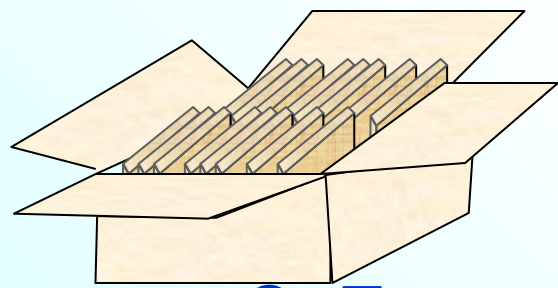
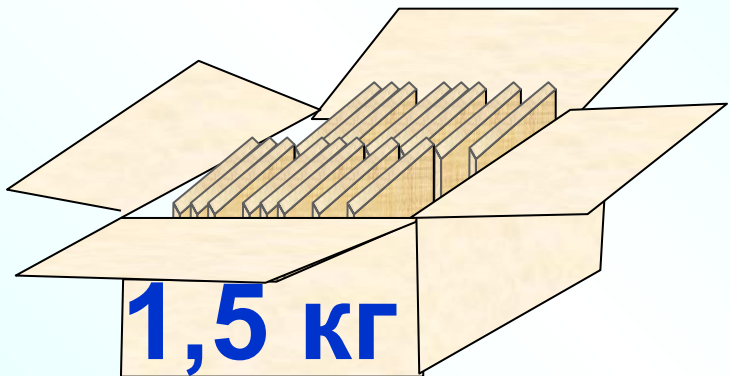




	Коробок, штук	Печенья в 1 кор., кг	Всего печенья, кг
большие	$x$	1,5	$1,5x$
маленькие	$30-x$	0,5	$0,5(30-x)$

33 кг

30  
коробок

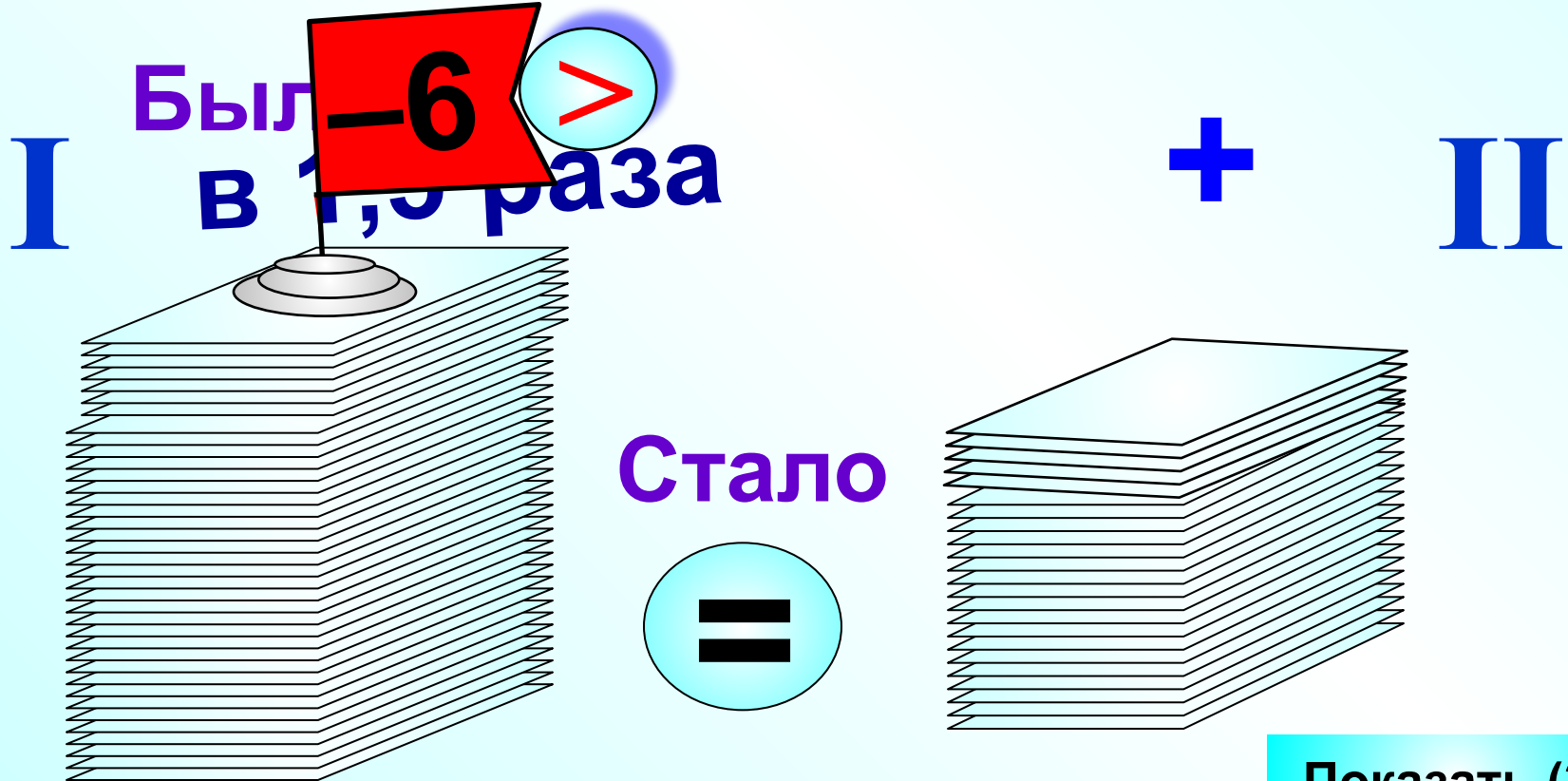


33 кг  
печенья

Показать (2)

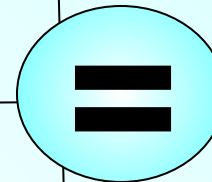


В первой пачке было в 1,5 раза больше тетрадей, чем во второй. После того как из первой пачки *переложили* во вторую 6 тетрадей, в обеих пачках тетрадей стало поровну. Сколько тетрадей было в каждой пачке?





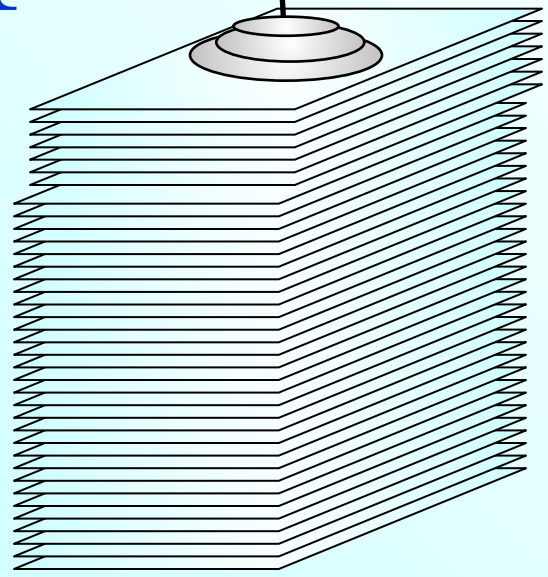
	<b>Было</b>	<b>Стало</b>
<b>1 пачка</b>	<b>1,5x</b>	<b>1,5x-6</b>
<b>2 пачка</b>	<b>x</b>	<b>x+6</b>



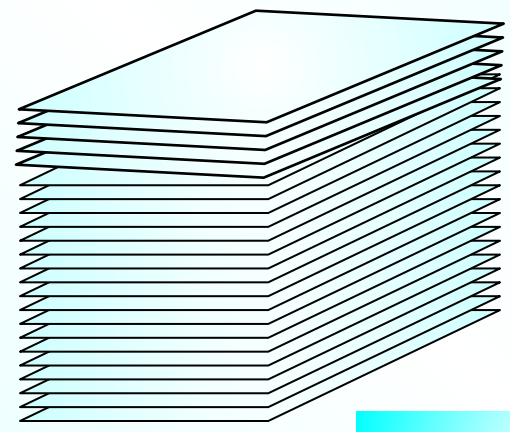
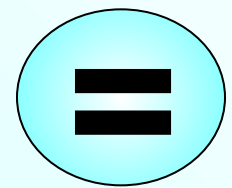
**I** Был **-6** в 1,5 раза **>**



**II**



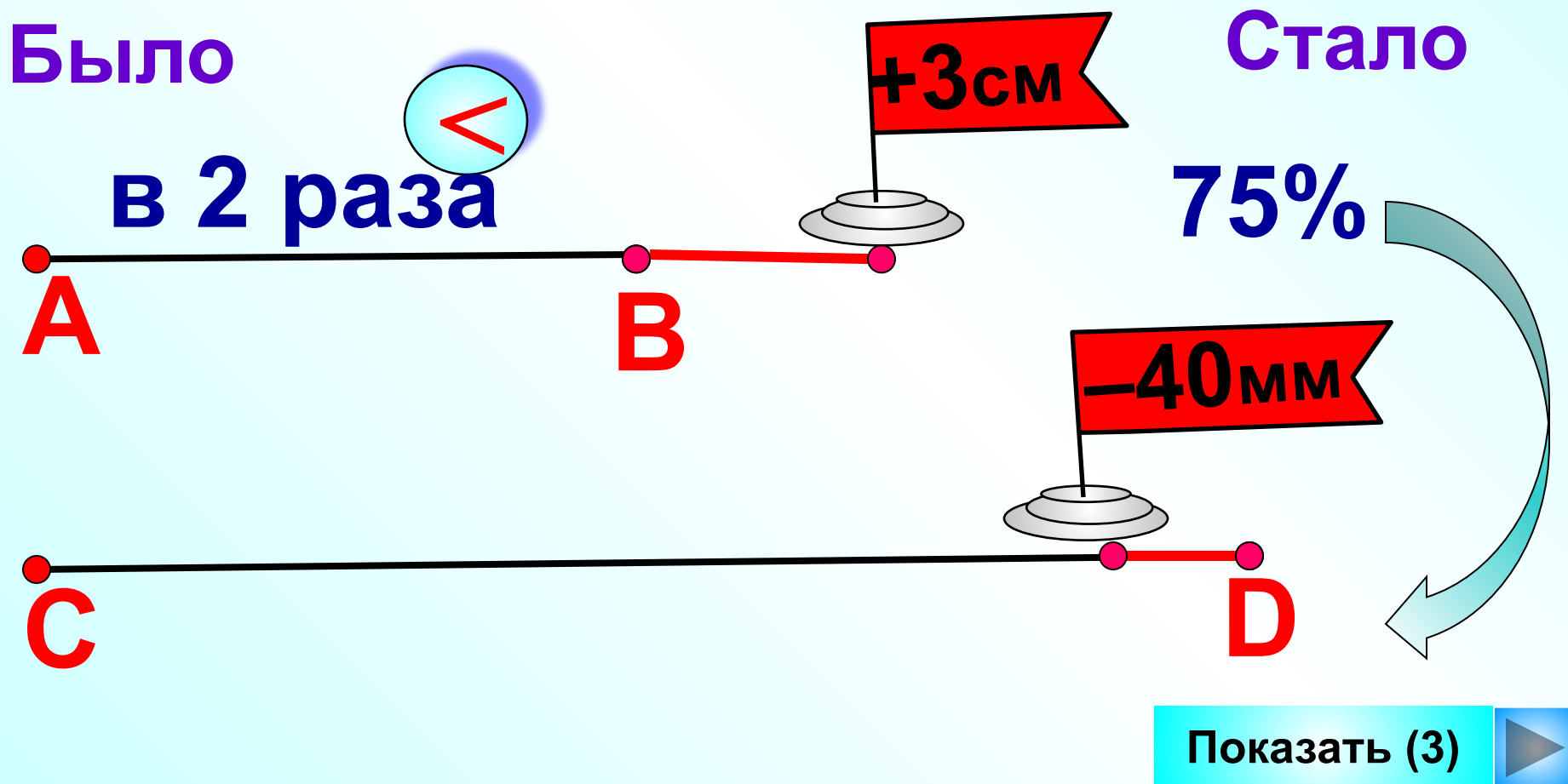
**Стало**



**Показать (3)**



Отрезок АВ в 2 раза короче отрезка CD. Если длину отрезка АВ увеличить на 3 см, а длину CD уменьшить на 40 мм, то АВ составит 75% длины CD. Какова длина отрезка CD?



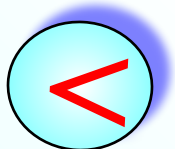


	Длина, см	Новая длина, см
AB	$x$	$x+3$
CD	$2x$	$2x-0,4$

75%

Было

в 2 раза



Стало

75%

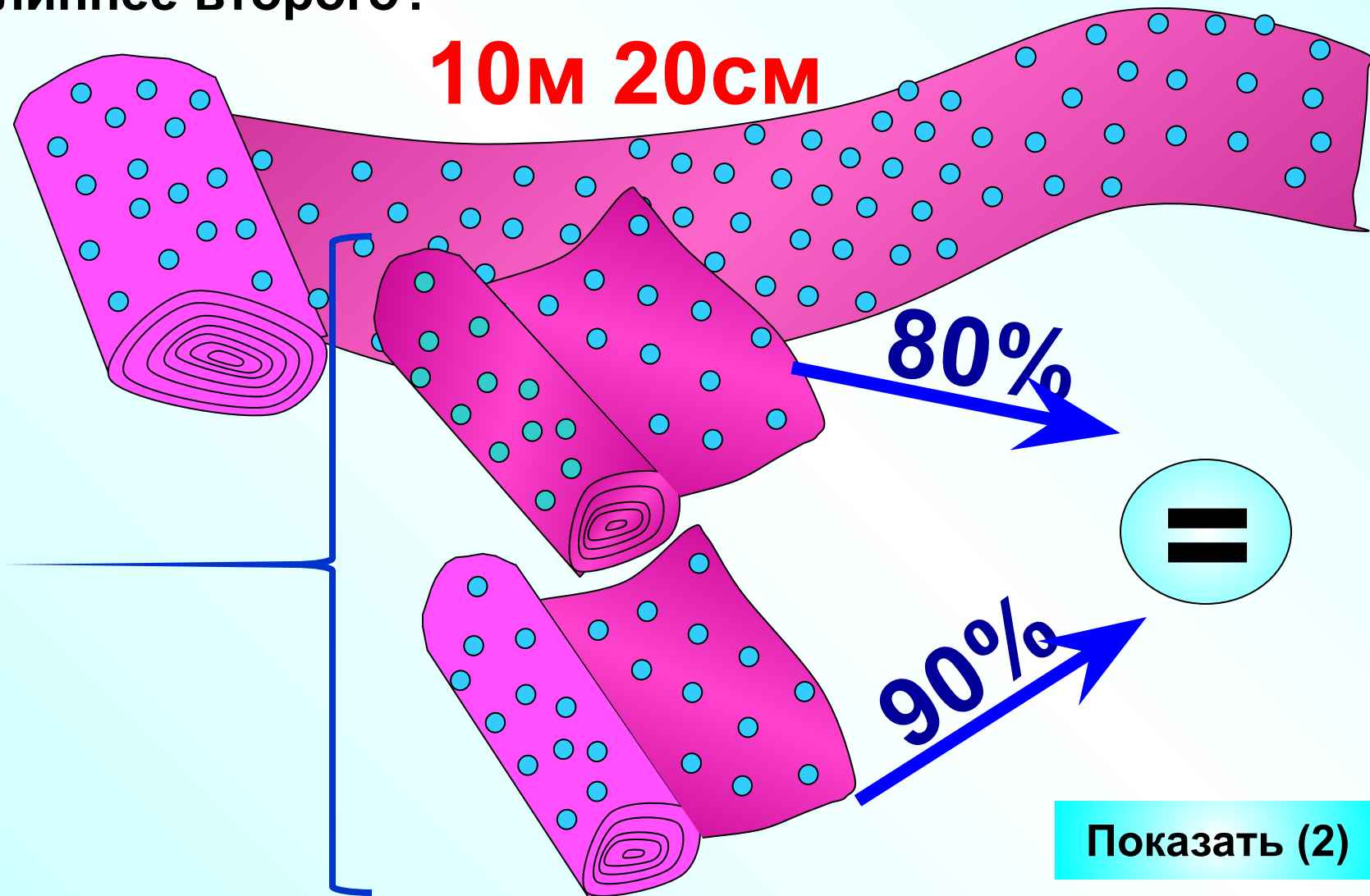


Показать (3)





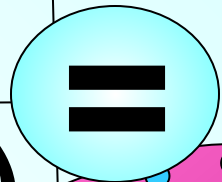
Отрез ткани длиной 10 м 20 см разрезали на два куска так, что 80% длины первого куска были равны 90% длины второго. На сколько процентов первый кусок длиннее второго?



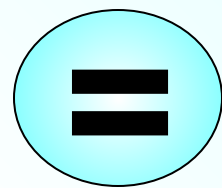
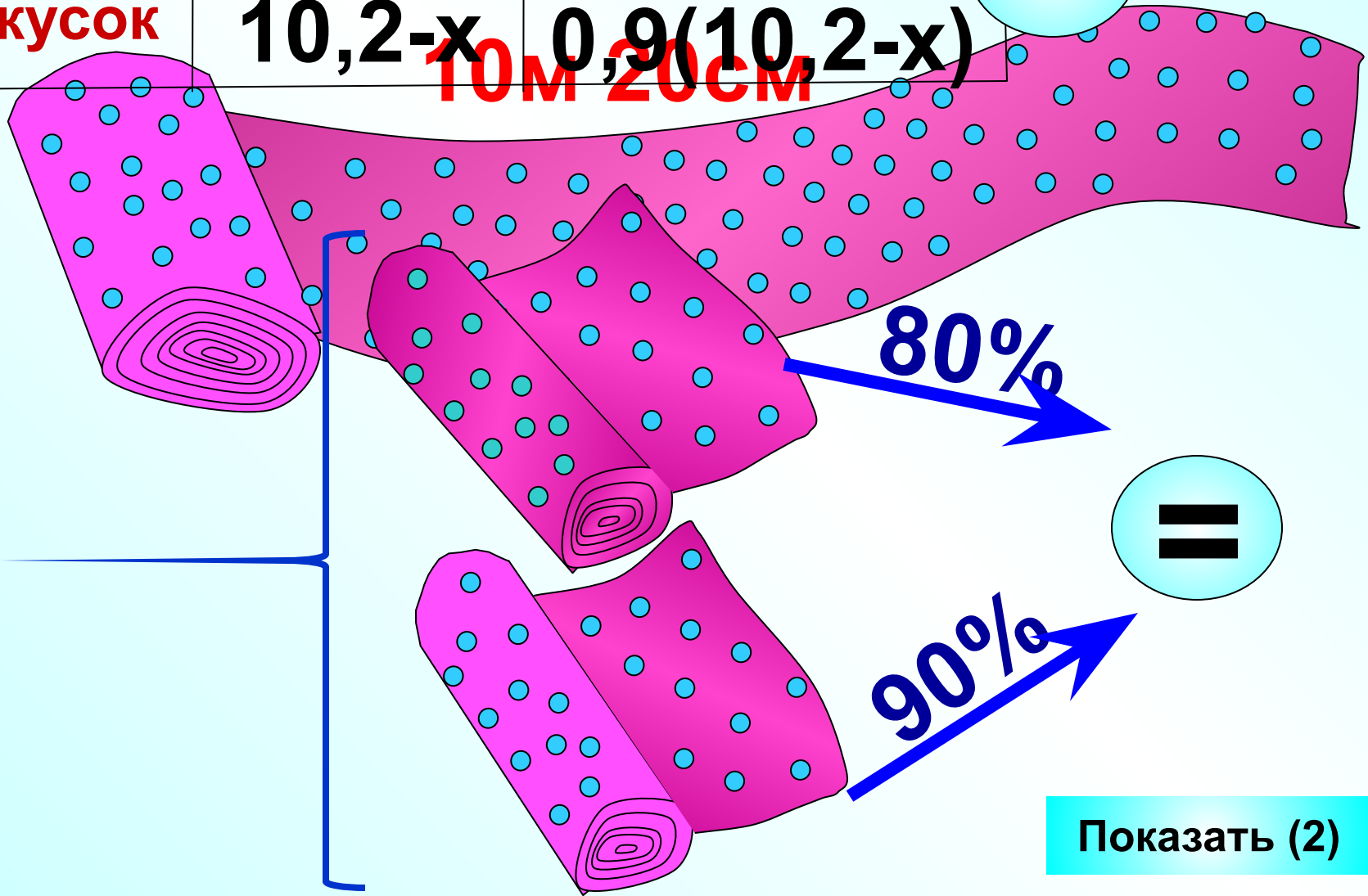




	Был, см	Проценты, см
1 кусок	$x$	$0,8x$
2 кусок	$10,2-x$	$0,9(10,2-x)$

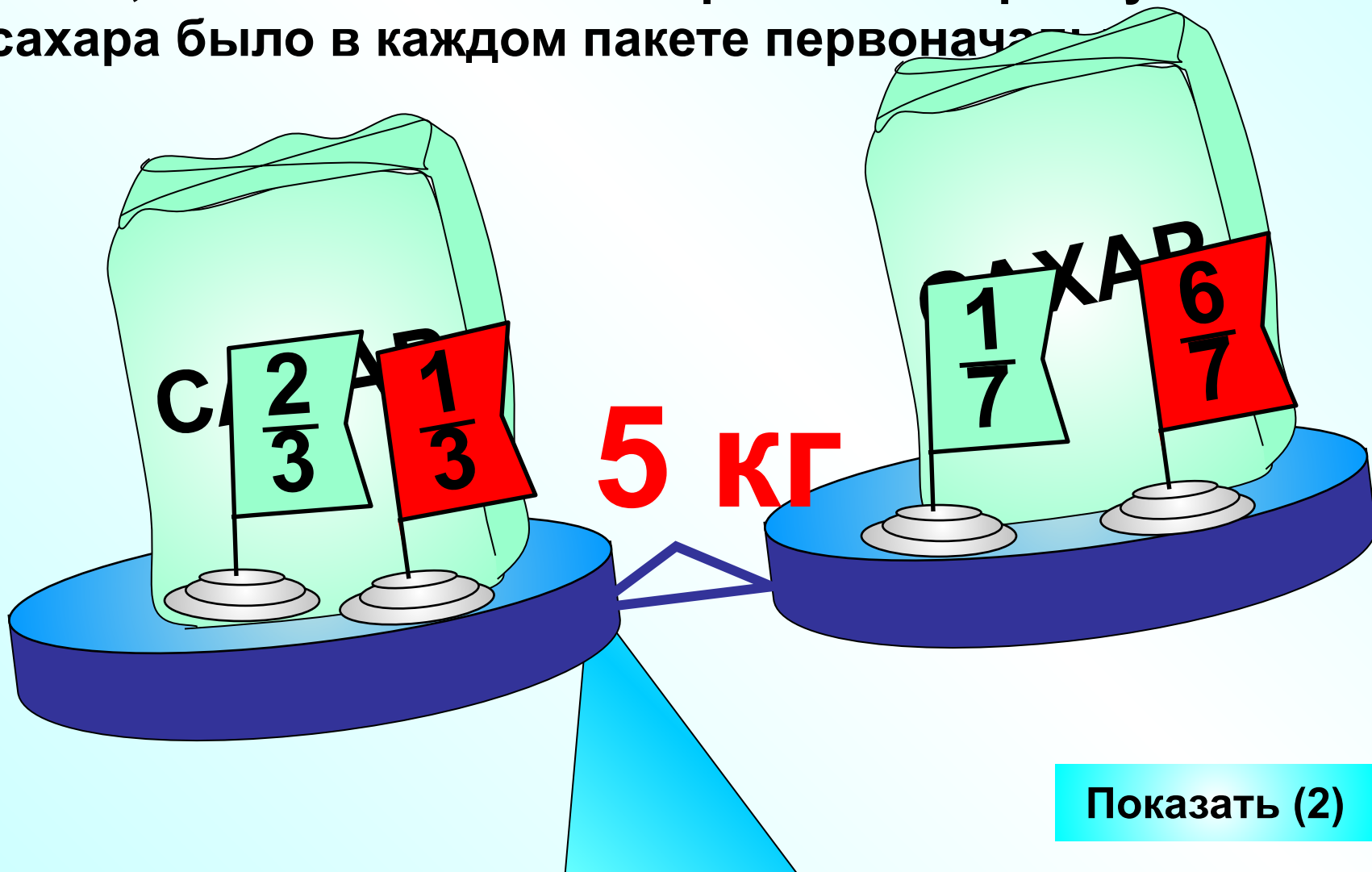


10 м 20 см

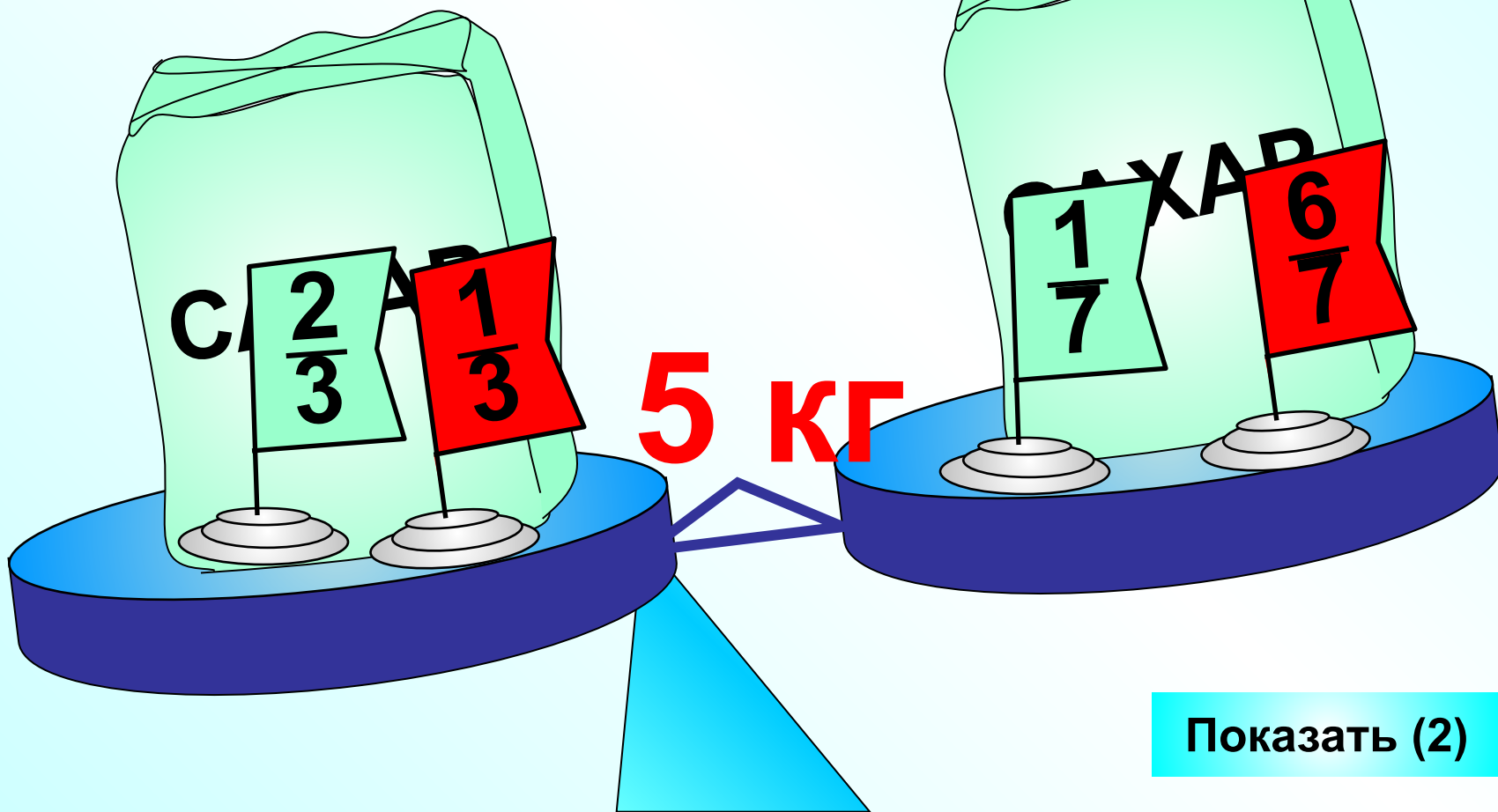
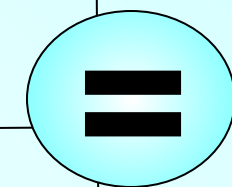


Показать (2)

В двух пакетах 5 кг сахара. После того как из первого пакета отсыпали  $\frac{2}{3}$  части, а из второго –  $\frac{1}{7}$  часть, в обоих пакетах сахара стало поровну. Сколько сахара было в каждом пакете первоначально?



	Было, кг	Отсыпали часть	Осталось часть	Осталось, кг
<b>1</b>	<b>x</b>	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}x$
<b>2</b>	<b>5-x</b>	$\frac{1}{7}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{6}{7}(5-x)$



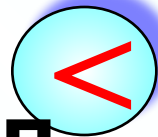
Показать (2)

В одном классе на 5 учеников меньше, чем во втором. Когда в первом классе число учеников увеличилось на 8%, а во втором – уменьшилось на 10%, в обоих классах учеников стало поровну. Сколько учеников стало в каждом классе?

**Было**

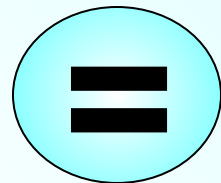


на 5 чел.



**Стало**

Увеличилось  
на 8%



Уменьшилось  
на 10%

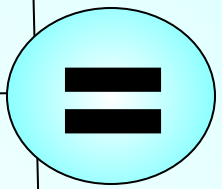


Показать  
(2)





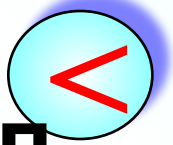
	Было, чел.	стало, чел.
1 класс	$x$	$1,08x$
2 класс	$x+5$	$0,9(x+5)$



# Было

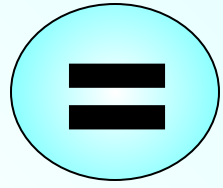


на 5 чел.



# Стало

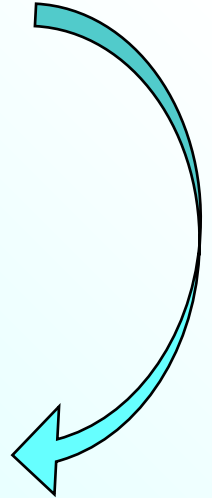
Увеличилось на 8%



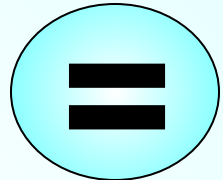
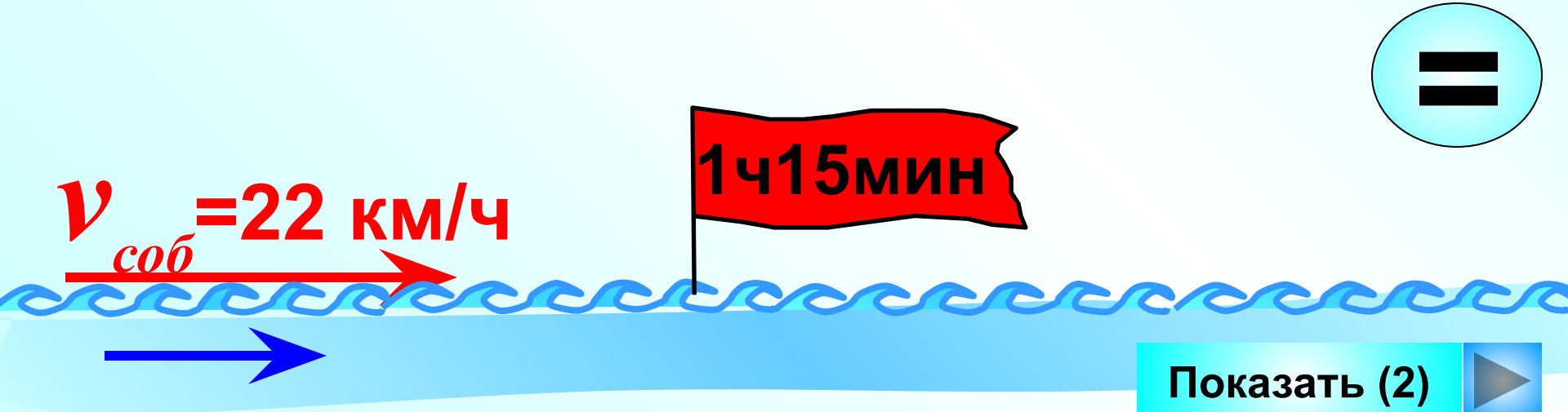
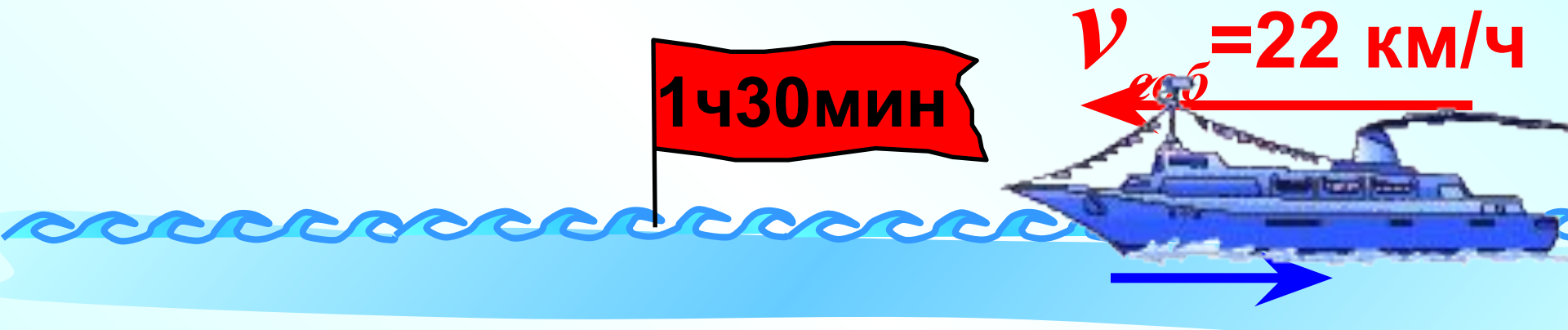
Уменьшилось на 10%



Показать (2)



Пароход, собственная скорость которого 22 км/ч, прошел за 1 ч 15 мин по течению реки такое же расстояние, как за 1 ч 30 мин против течения. Какова скорость течения реки?

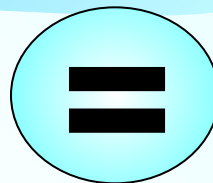
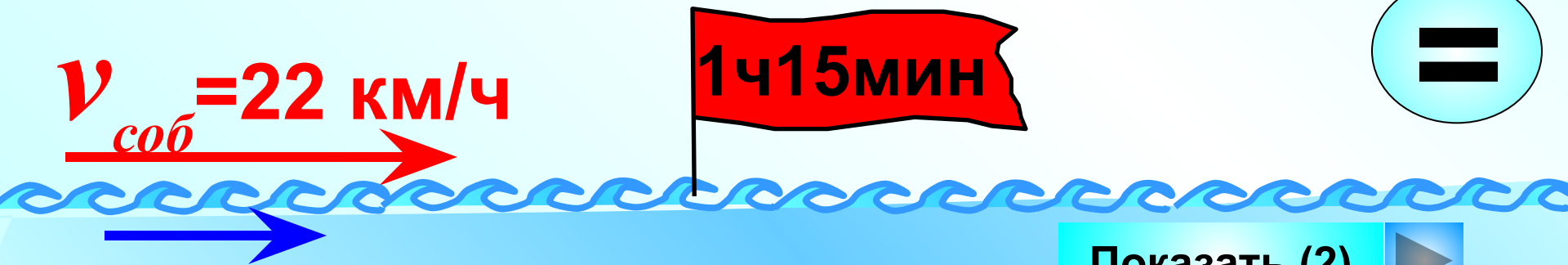
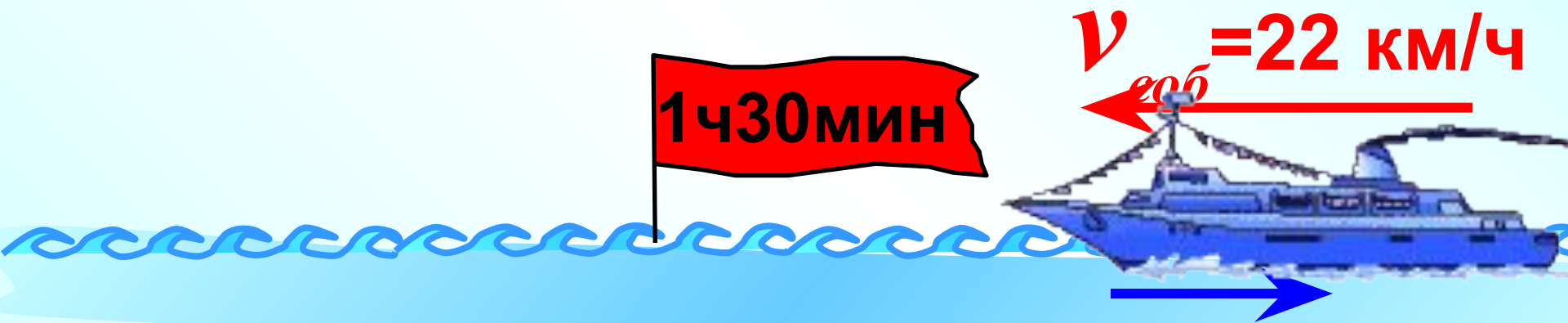
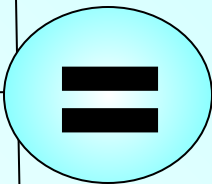




$$v_{\text{теч}} = x \text{ (км/ч)}$$



	$v, \text{ км/ч}$	$t, \text{ ч}$	$S, \text{ км}$
По теч.	$22+x$	1,25	$1,25(22+x)$
Против теч.	$22-x$	1,5	$1,5(22-x)$

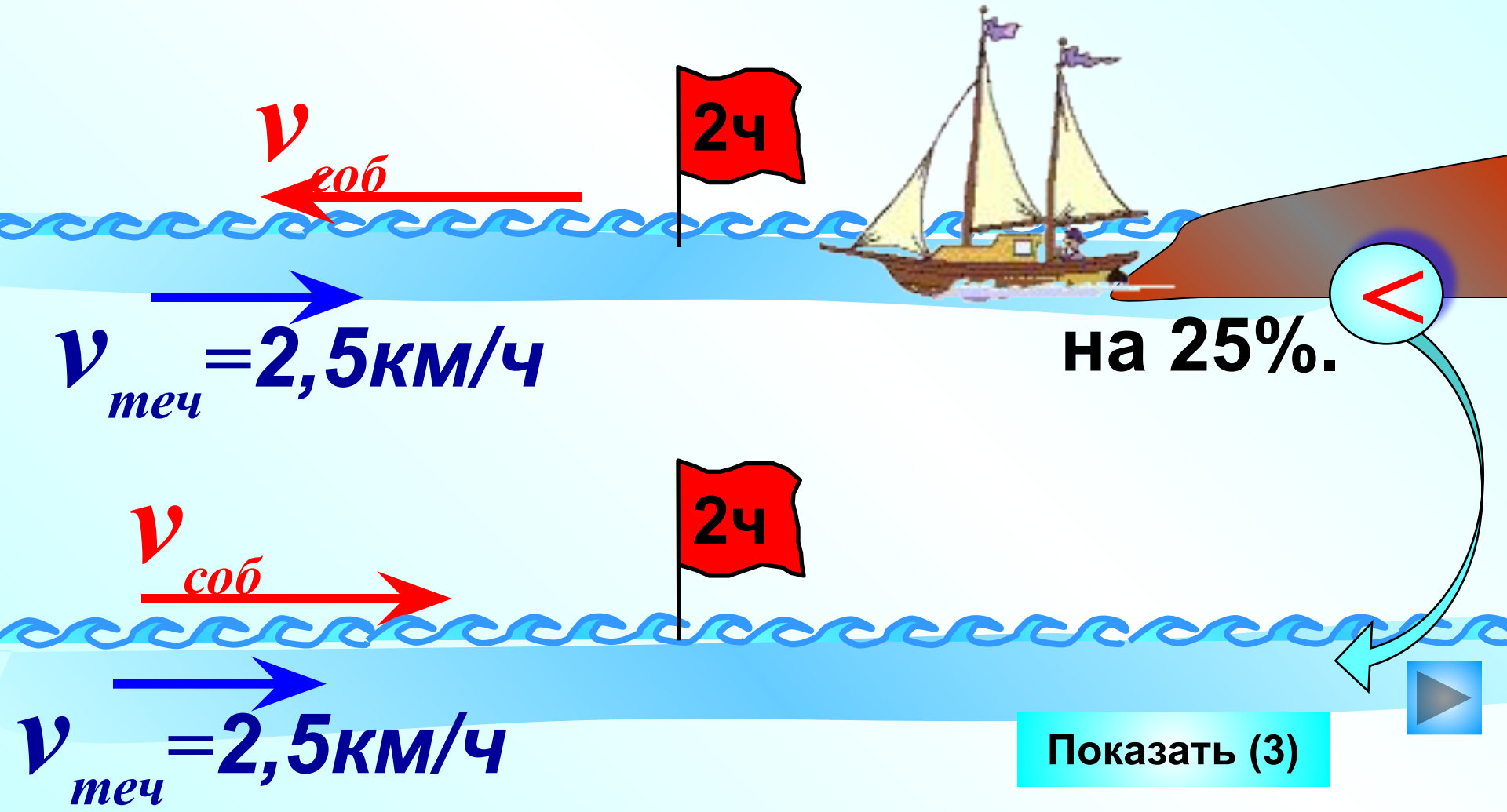


Показать (2)






Моторная лодка за 2 ч против течения реки прошла расстояние, на 25% меньшее, чем за то же время по течению. Какова собственная скорость лодки, если скорость течения равна 2,5 км/ч? Найдите лишнее данное в условии этой задачи?

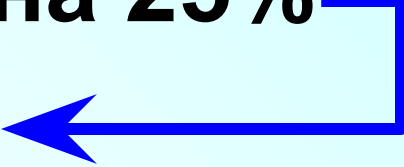


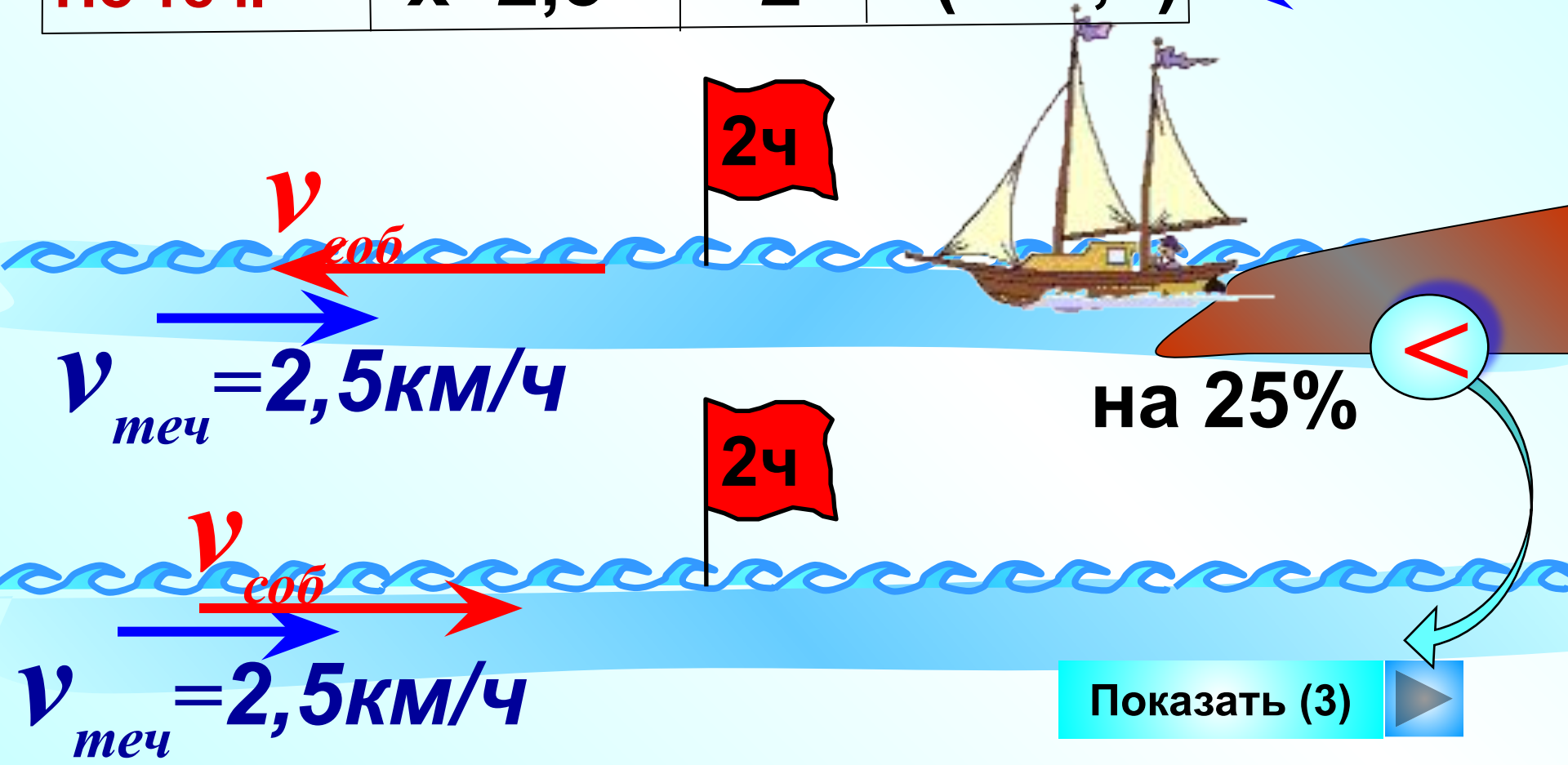
$$v_{\text{соб}} = x \text{ (км/ч)}$$



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

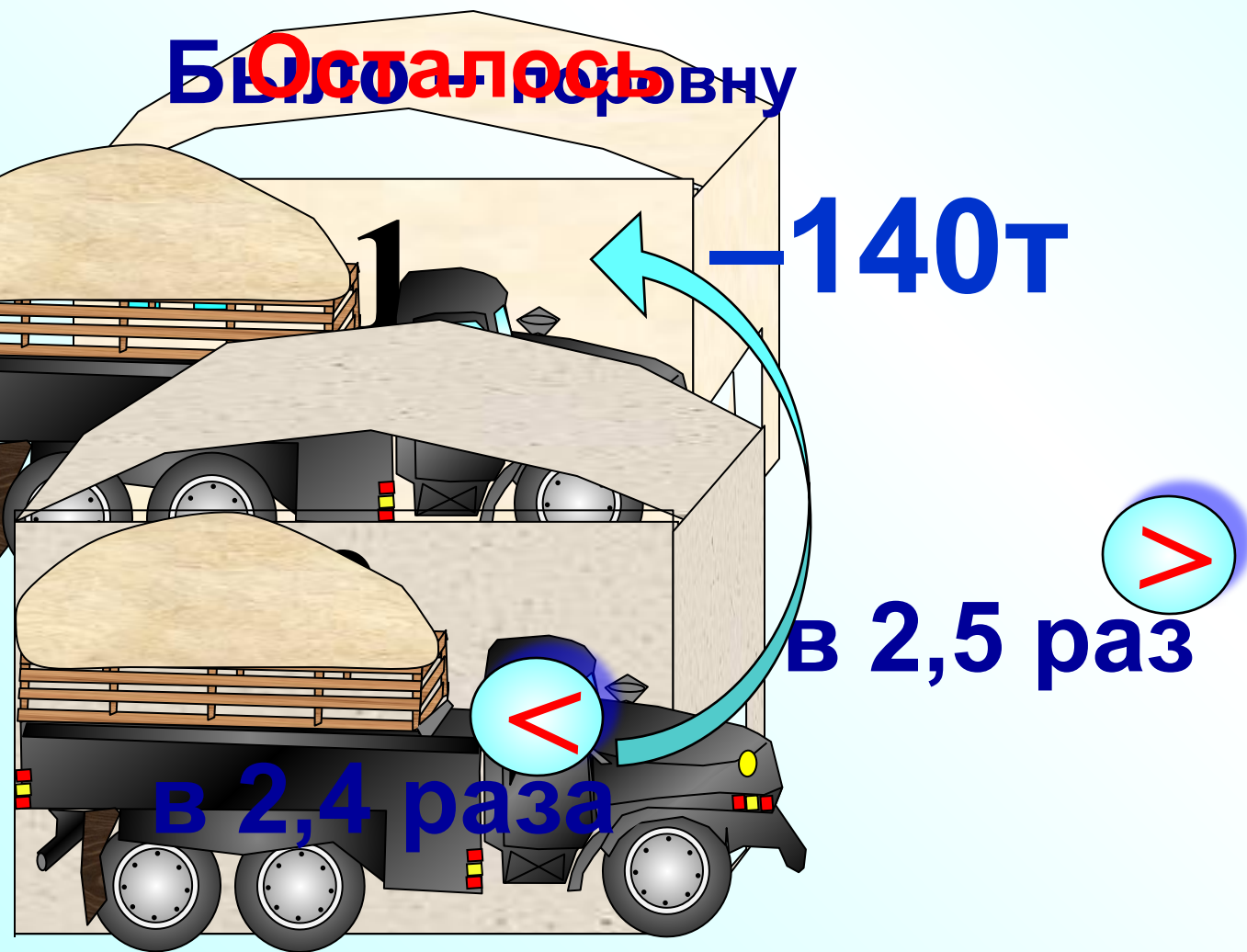
на 25% 

← 

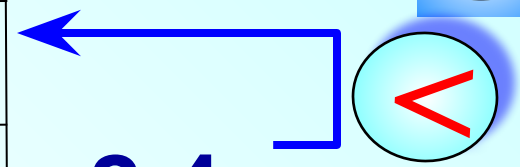


На двух элеваторах зерна было поровну. Когда из первого элеватора вывезли 140 т зерна, а из второго – в 2,5 раз больше, во втором элеваторе зерна осталось в 2,4 раза меньше, чем в первом. Сколько тонн зерна было на элеваторах первоначально?

Показать (3)



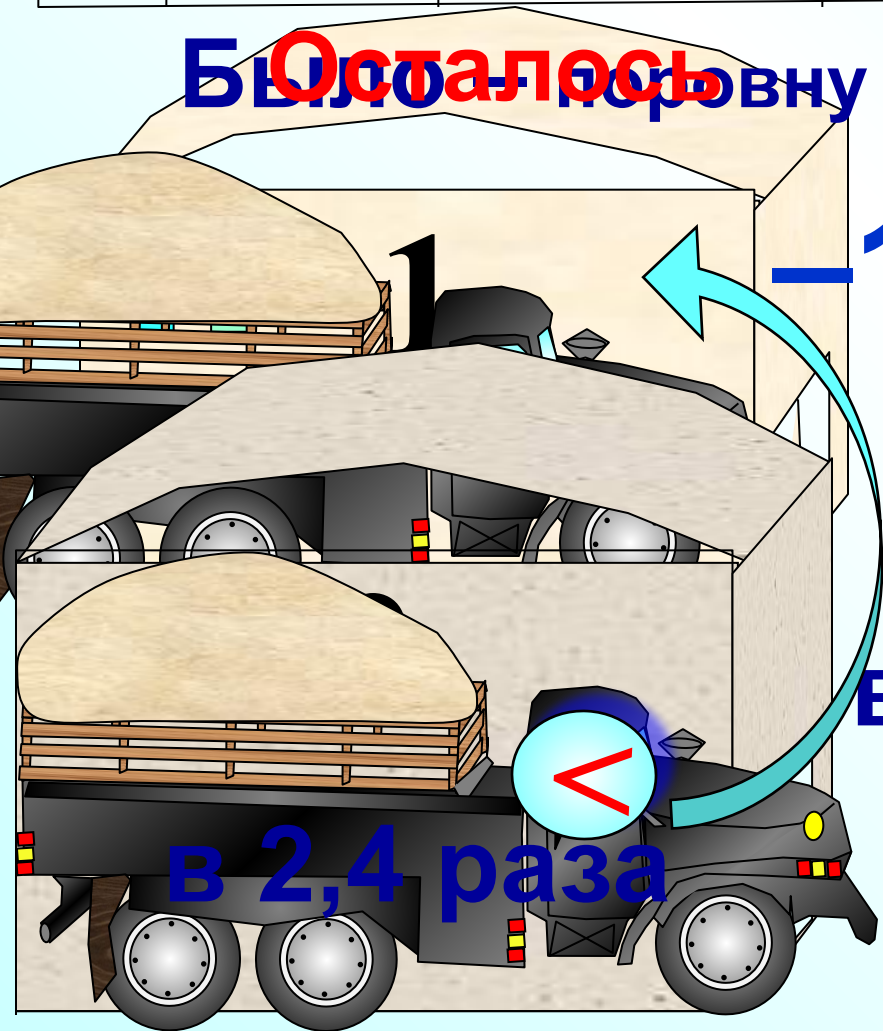
	Было, т	Вывезли, т	Осталось, т
1	$x$	140	$x-140$
2	$x$	$2,5 \cdot 140$	$x- 2,5 \cdot 140$



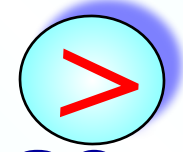
в 2,4 раза

Осталось  
Было поровну

Показать (3)



-140т

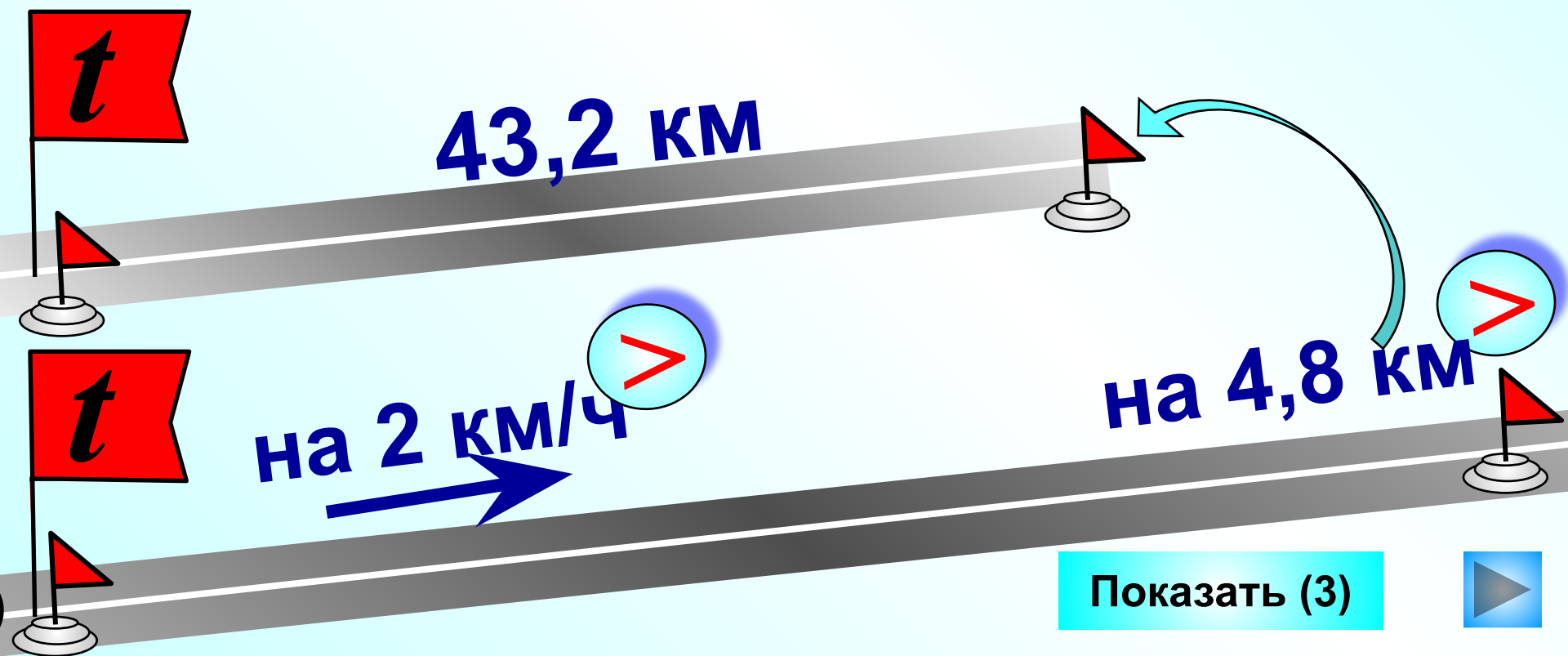


в 2,5 раз

в 2,4 раза



Мотоциклист проехал за некоторое время расстояние 43,2 км. Если он увеличит скорость на 2 км/ч, то за это же время проедет на 4,8 км больше. С какой скоростью ехал мотоциклист?



Решим задачу с помощью пропорции.

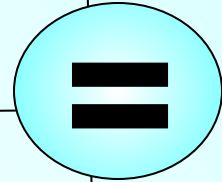
$S$ , км	$v$ , км/ч
43,2	$x$
48	$x+2$

Прямо пропорциональные величины.

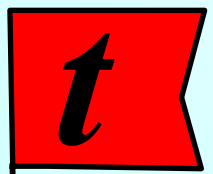
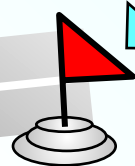
$$\frac{43,2}{48} = \frac{x}{x+2}$$



	$v, \text{ км/ч}$	$S, \text{ км/ч}$	$t, \text{ ч}$
1 участок	$x$	43,2	$\frac{43,2}{x}$
2 участок	$x+2$	48	$\frac{48}{x+2}$



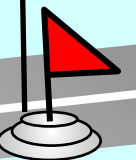
43,2 км



на 2 км/ч



на 4,8 км



Показать (3)

