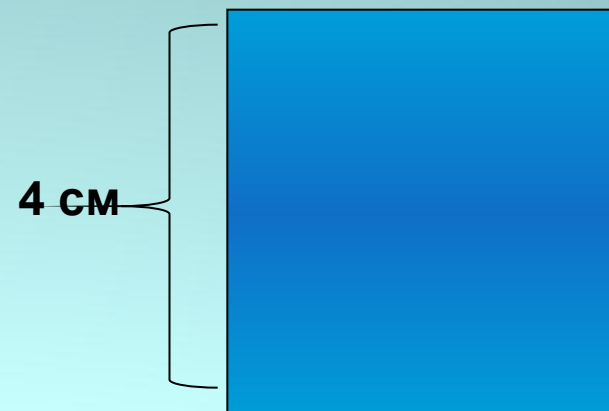
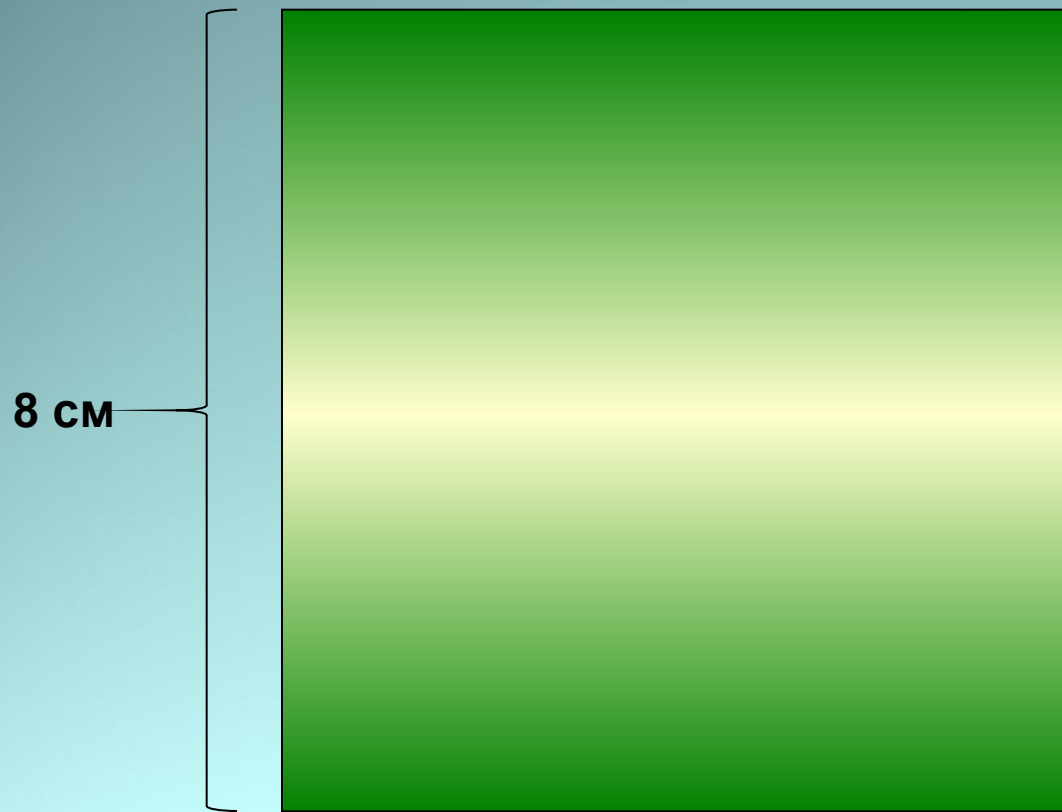
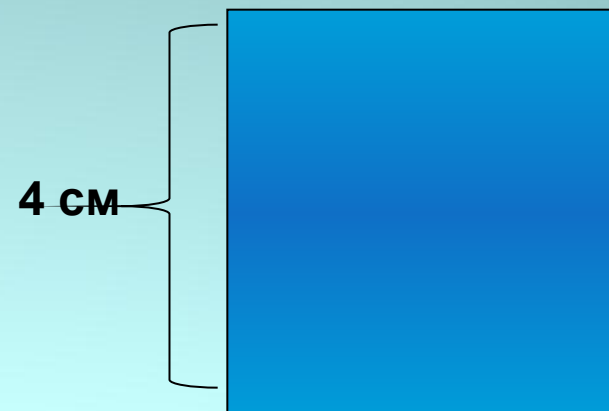
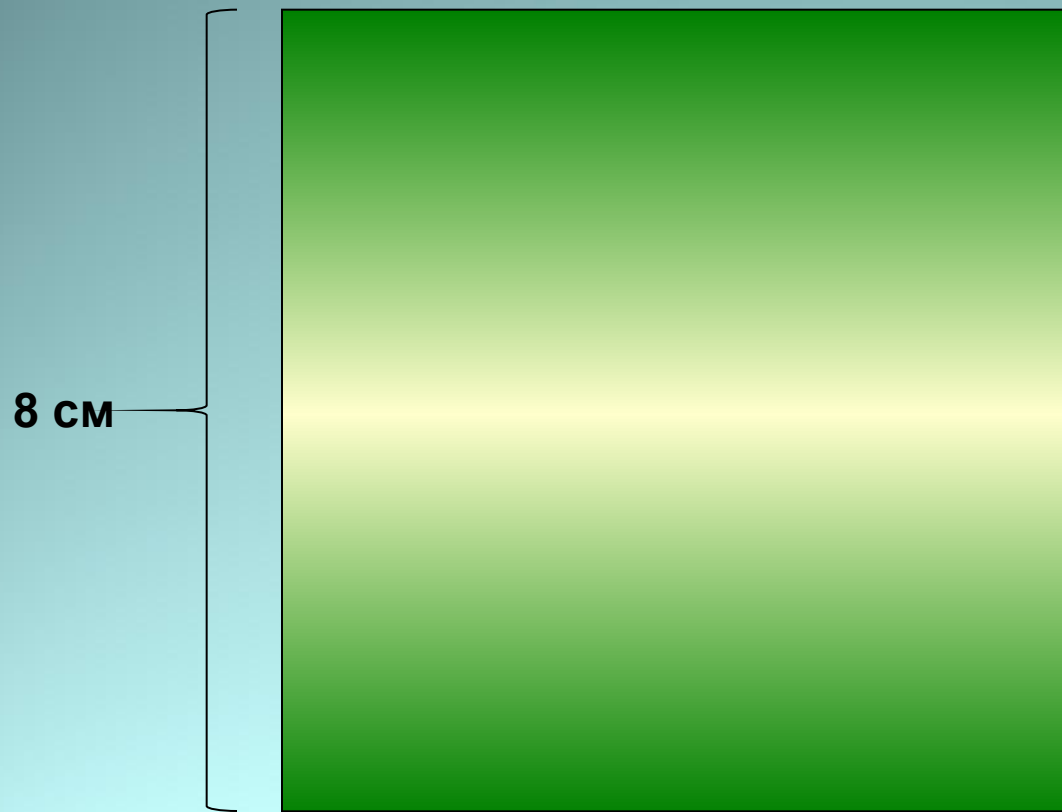


Отношения и пропорции

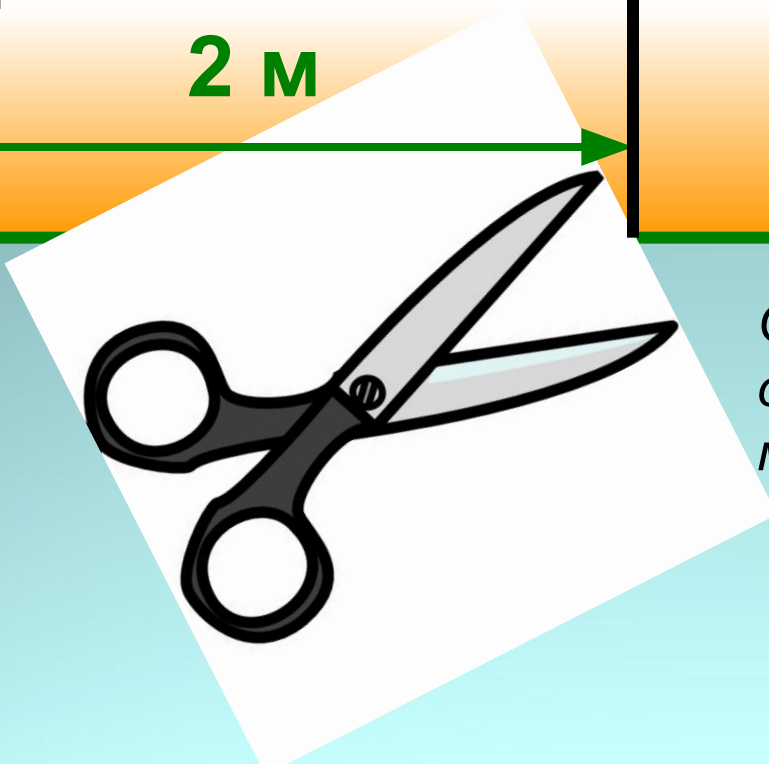
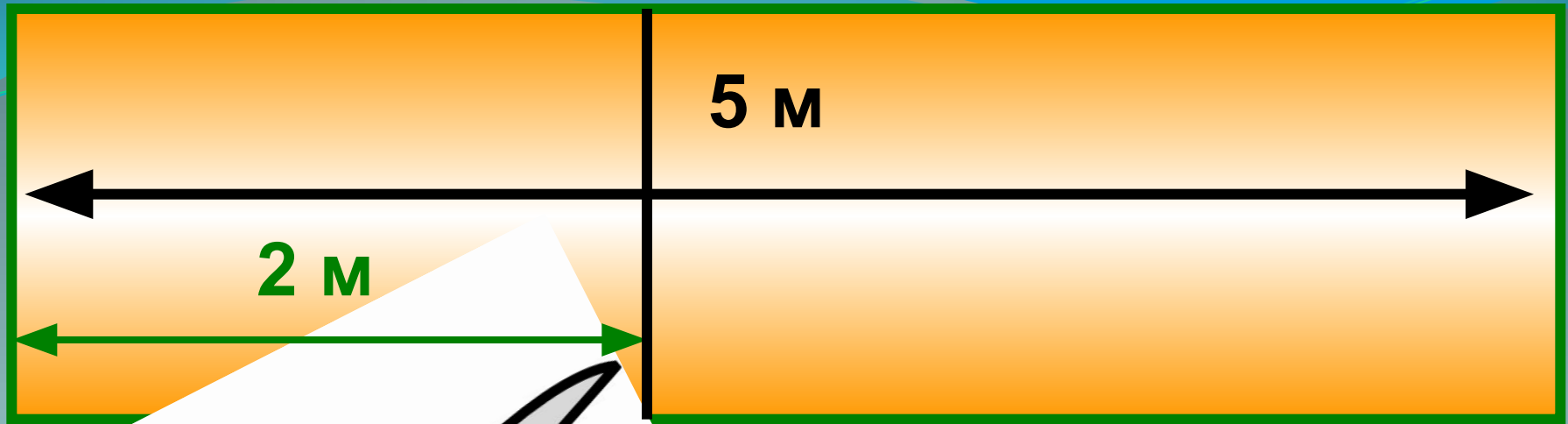
Перевозчикова Т.С.
Учитель математики
МАОУ СОШ № 58 г.Томск



Во сколько раз ребро зелёного куба больше ребра синего куба.



Во сколько раз зелёный куб больше синего куба.



*От куска материи длиной 5 м
отрезали 2 м. Какую часть куска
материи отрезали?*

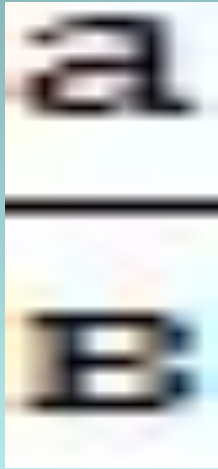
$$2\text{ м} = \frac{2}{5} \text{ ткани}$$

$$1\text{ м} = \frac{1}{5} \text{ ткани}$$

$$\frac{2}{5} = 0,4 = 40\%$$

называют

отношением этих чисел. Отношение показывает, во сколько раз первое число больше второго или какую часть первое число составляет от второго.



Задача 2:

Длина железной дороги 360 км.
Отремонтировано 240 км этой
дороги. Какая часть дороги
отремонтирована? Во сколько раз
вся дорога длиннее её
отремонтированной части?



$$1) 240 : 360 = \frac{240 : 120}{360 : 120} = \frac{2}{3}$$

Ответ: отремонтировано $\frac{2}{3}$ всей дороги.

$$2) 360 : 240 = \frac{360}{240} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2} = 1,5$$

Ответ: Вся дорога в 1,5 раза длиннее ее отремонтированной части.

$$\frac{2}{3} \quad \text{и} \quad \frac{3}{2}$$

взаимно обратные числа

Если значения двух величин выражены разными единицами измерения, то для нахождения отношения этих величин надо предварительно перейти к одной единице измерения.



Задача 3: Масса станка 9,6 ц, а масса электромотора 36 кг. Найдите отношение массы электромотора к массе станка.

— — — — —

$$a) 124 : 3 = \frac{124}{3} = 41 \frac{1}{3}$$

$$б) 6 : 20 = \frac{6}{20} = \frac{3}{10} = 0,3$$

$$в) 12,3 : 3 = \frac{12,3}{3} = 4,1$$

$$г) 9,1 : 0,07 = \frac{9,1}{0,007} = \frac{910}{7} = 130$$

$$д) 0,25 : 0,55 = \frac{0,25}{0,55} = \frac{25}{55} = \frac{5}{11}$$

$$е) 8 \frac{2}{13} : \frac{15}{13} = \frac{106}{13} * \frac{13}{15} = \frac{106}{15} = 7 \frac{1}{15}$$

$$ж) 6 \frac{5}{6} : 8,2 = \frac{41}{6} : \frac{41}{5} = \frac{41}{6} * \frac{5}{41} = \frac{5}{6}$$

$$з) 1,35 : 5 \frac{5}{8} = 1,35 : 5,625 = 0,24.$$

Физминутка

Ну-ка, дружно! Не ленись!

А возьми и разомнись!!!



№ 723 (707)

1. Какую часть всей проволоки составляет первый кусок; второй кусок?
2. Какую часть длина первого куска составляет от длины второго куска?

Решение:

1) $9 + 14,4 = 23,4$ м.



Решение:

$$2) 9 : 23,4 = \frac{9}{23,4} = \frac{90}{234} = \frac{5}{13}$$

$$3) 14,4 : 23,4 = \frac{14,4}{23,4} = \frac{144}{234} = \frac{8}{13}$$

$$4) 9 : 14,4 = \frac{9}{14,4} = \frac{90}{144} = \frac{5}{8}$$

Домашнее задание

§4 п.20. №735, 736



Спасибо за урок!