

**31 октября.
Классная работа.**



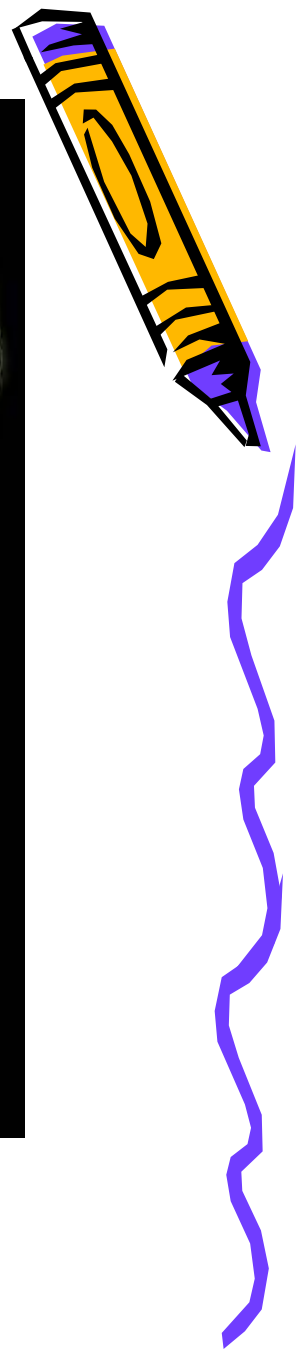
31 октября. Классная работа.



Купец на базаре купил
24 аршина сукна. Одну
четь он хотел
подарить старшей
дочери, полтреть -
средней дочери,
полчеть - младшей
дочери.

Хватит ли ему сукна?





**вавилонские глиняные
таблички**



Как появилась дробь на Руси

Как появилась дробь на Руси



- Так как же появилась дробь на Руси?
- С древних времен людям приходилось не только считать предметы (для чего требовались натуральные числа), но и измерять длину, время, площадь, вести расчеты за купленные или проданные товары.

Не всегда результат измерения или стоимость товара удавалось выразить натуральным числом. Приходилось учитывать и части, доли меры. Так появились дроби.

В русском языке слово «дробь» появилось в 8 веке, оно происходит от глагола «дробить» – разбивать, ломать на части. В первых учебниках математики (в 18 веке) дроби так и назывались – «ломанные числа». У других народов название дроби так же связано с глаголами «ломать», «разбивать», «раздроблять».




позднее «ломаными числами»

$\frac{1}{2}$ – *двоецать* , *двоецать*

$\frac{1}{4}$ – *четь*

$\frac{1}{8}$ – *полчеть*

$\frac{1}{16}$ – *полполчеть*

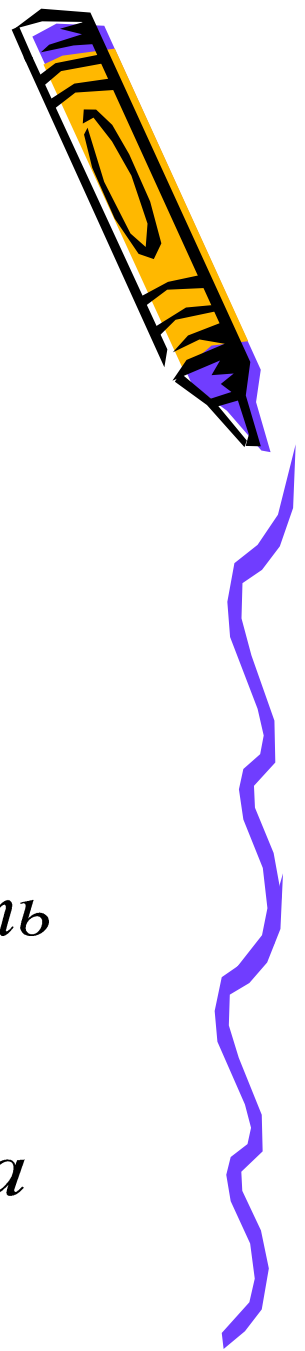
 $\frac{1}{5}$ – *пятина*

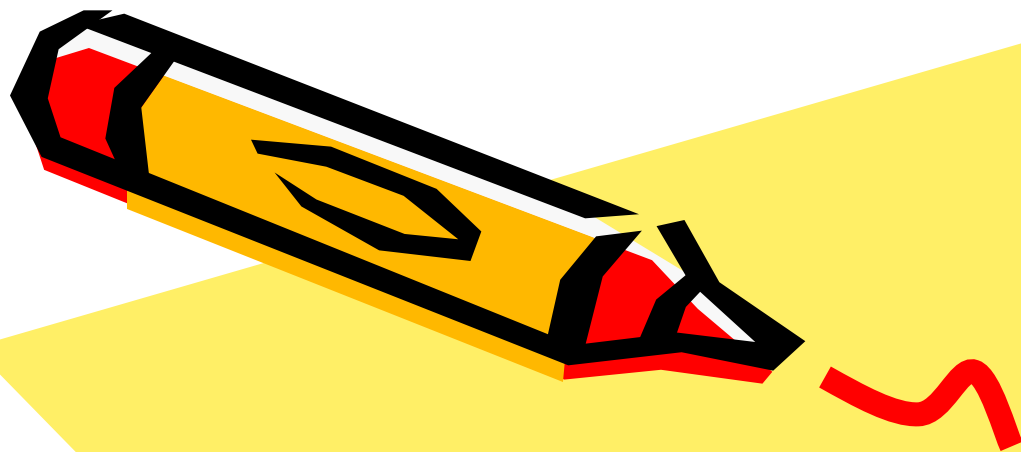
$\frac{1}{3}$ – *треть*

$\frac{1}{6}$ – *полтреть*

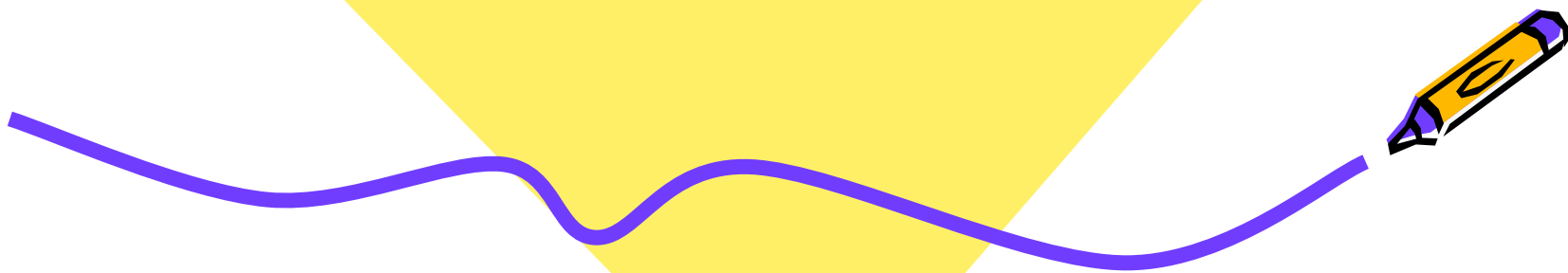
$\frac{1}{12}$ – *полполтреть*

$\frac{1}{10}$ – *десятина*





Нахождение
дроби от числа.

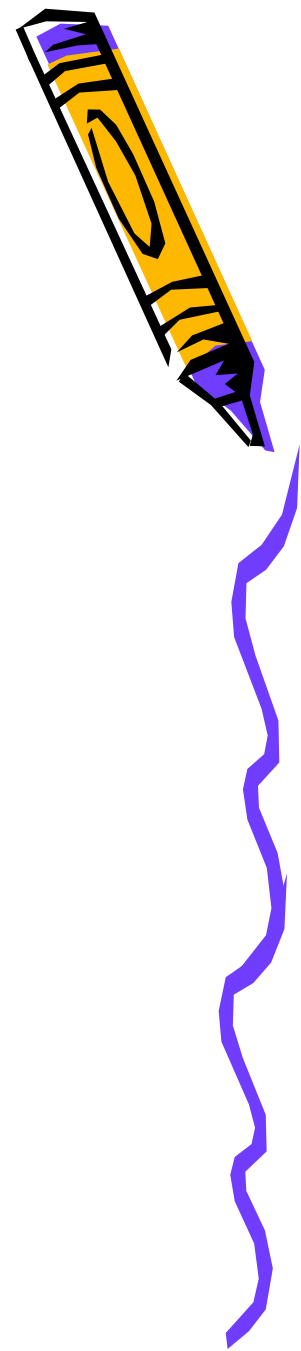


УСТНАЯ РАБОТА

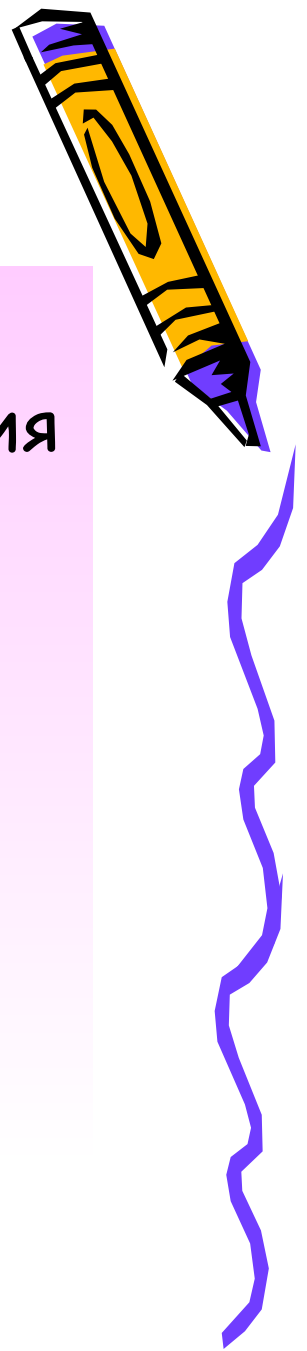
1. Что больше $\frac{7}{10}$ ~~или~~ $\frac{13}{20}$?

2. Что меньше $7\frac{5}{6}$ ~~или~~ $7\frac{3}{4}$?

3. Сравните $\frac{2}{7}$ и $\frac{2}{9}$.



УСТНАЯ РАБОТА



1. Расскажи правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.
2. Как решить:

$$а) 0,2 + \frac{3}{5}$$

$$б) \frac{19}{20} - 0,7$$



УСТНАЯ РАБОТА



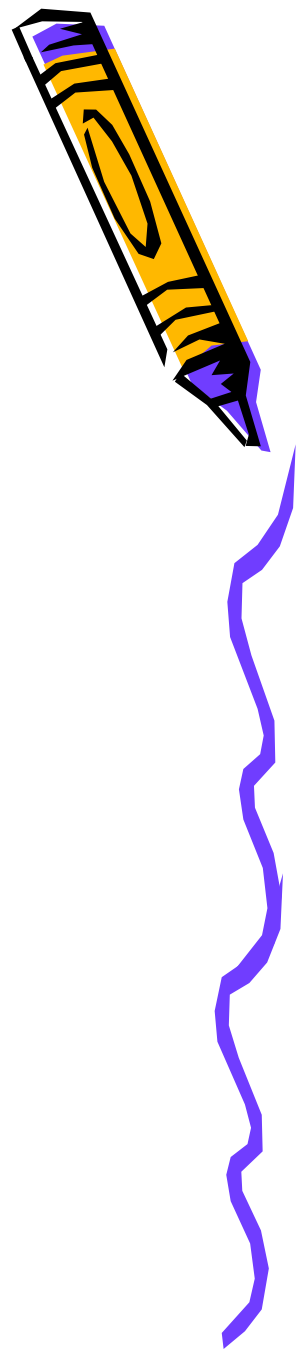
Найди ошибку:

$$1) 3\frac{2}{7} + 5\frac{3}{14} = 8\frac{7}{14}$$

$$2) 7 - 2\frac{3}{5} = \cancel{4}\frac{2}{5}$$



УСТНАЯ РАБОТА



- Объясни, как компьютер выполнил умножение . Проверь, нет ли ошибок.

$$\frac{34}{15} \cdot \frac{10}{17} = \frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 1} = \frac{4}{3}$$

$$12 \cdot \frac{3}{5} = \frac{36}{5} =$$

$$2\frac{1}{3} \cdot 3\frac{1}{7} = \frac{7 \cdot 21}{3 \cdot 7} = 7$$

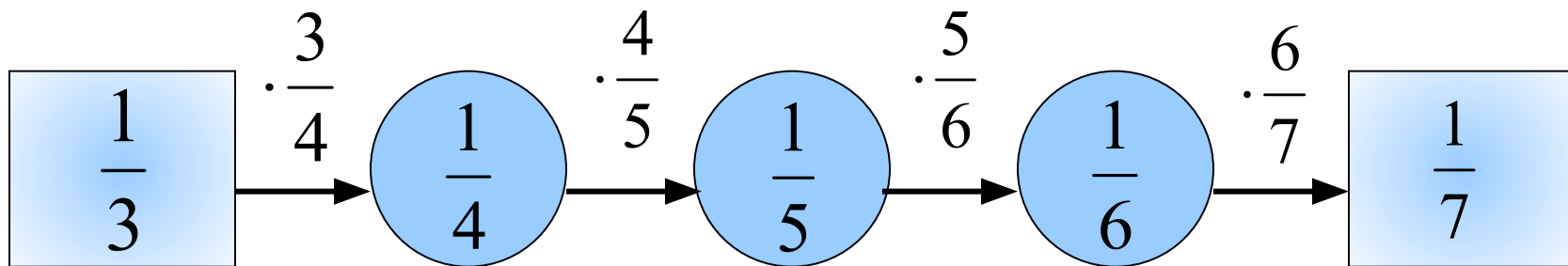


Вычислите устно



$$\left(\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9};$$

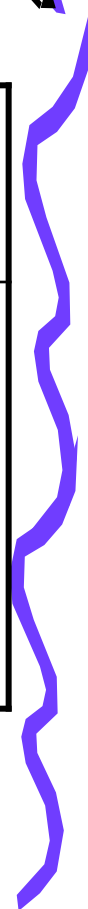
$$\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{36};$$



Вырази проценты в виде дроби



1%	10%	20%	25%	50%	75%	100%	150%

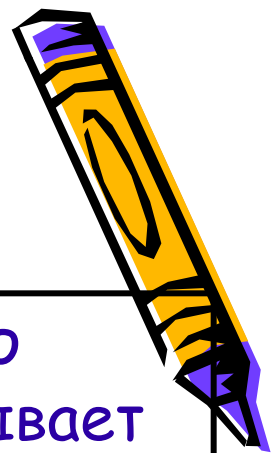


Вырази проценты в виде дроби



1%	10%	20%	25%	50%	75%	100%	150%
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	1,5





что показывает числитель дроби?	основное свойство дроби	что значит: «сократить дробь»	что показывает знаменатель дроби?
какая дробь называется правильной?	как натуральное число умножить на дробь?	какая дробь называется неправильной?	сравни правильную дробь с 1.



Нахождение дроби от числа



Задача 1

Путешественник прошел за два дня 20 км.

В первый день он прошел $\frac{3}{4}$ этого расстояния.

Сколько километров прошел путешественник в первый день?

Решение:

$$40 : 4 \cdot 3 = 30 \text{ (км)}$$

Ответ: 30 км

Решение:

$$40 \cdot \frac{3}{4} = 30 \text{ (км)}$$

Ответ: 30 км.

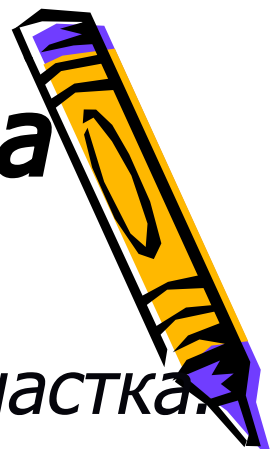
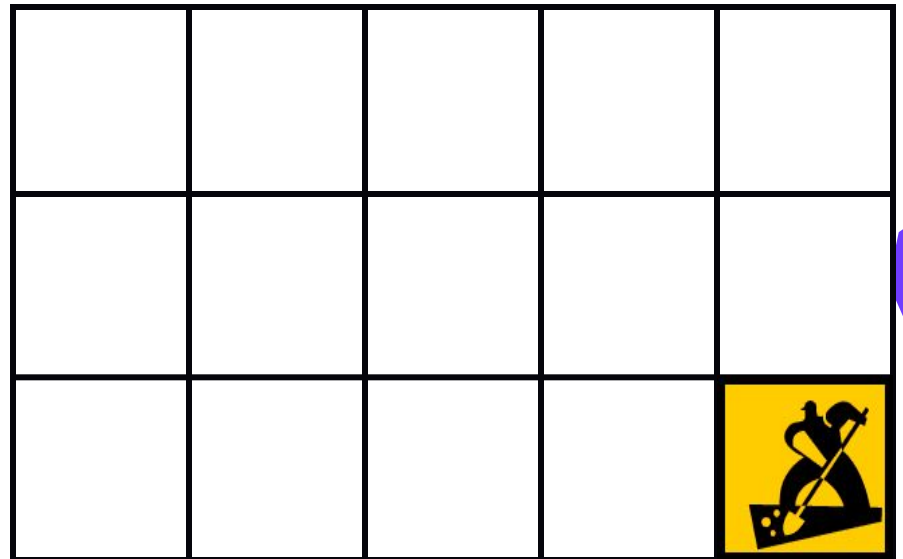


Нахождение дроби от числа

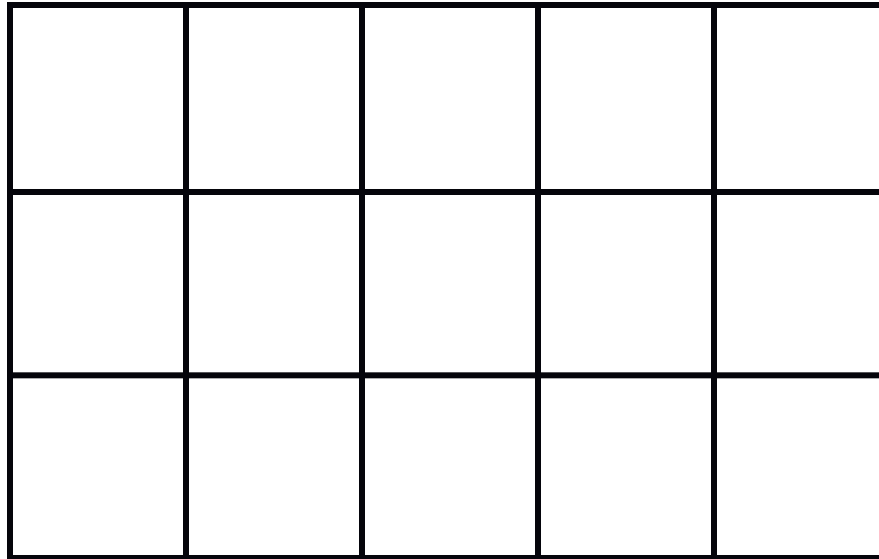
Задача 2

Огород занимает $\frac{4}{5}$ всего земельного участка.
Картофель занимает $\frac{2}{3}$ огорода. Какую часть
всего земельного участка занимает картофель?

Земельный участок



Решение.



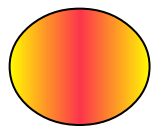
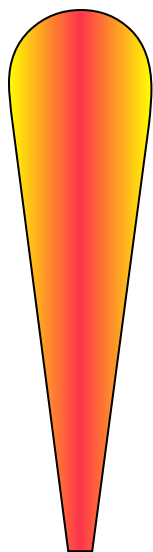
Из рисунка видно, что участок, занятый картофелем, занимает $\frac{8}{15}$ земельного участка. Тот же ответ можно получить, если умножить $\frac{4}{5}$ на $\frac{2}{3}$.

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$$



Ответ: $\frac{8}{15}$ всего земельного участка.

ВЫВОД



***ЧТОБЫ НАЙТИ
ДРОБЬ ОТ ЧИСЛА,
НУЖНО УМНОЖИТЬ
ЧИСЛО НА ЭТУ
ДРОБЬ.***



Решим задачу!



Купец на базаре купил 24 аршина

сукна. $\frac{1}{4}$ он хотел подарить
старшей

дочери, $\frac{1}{6}$ - средней дочери, $\frac{1}{8}$ -
младшей дочери.

Хватит ли ему сукна?

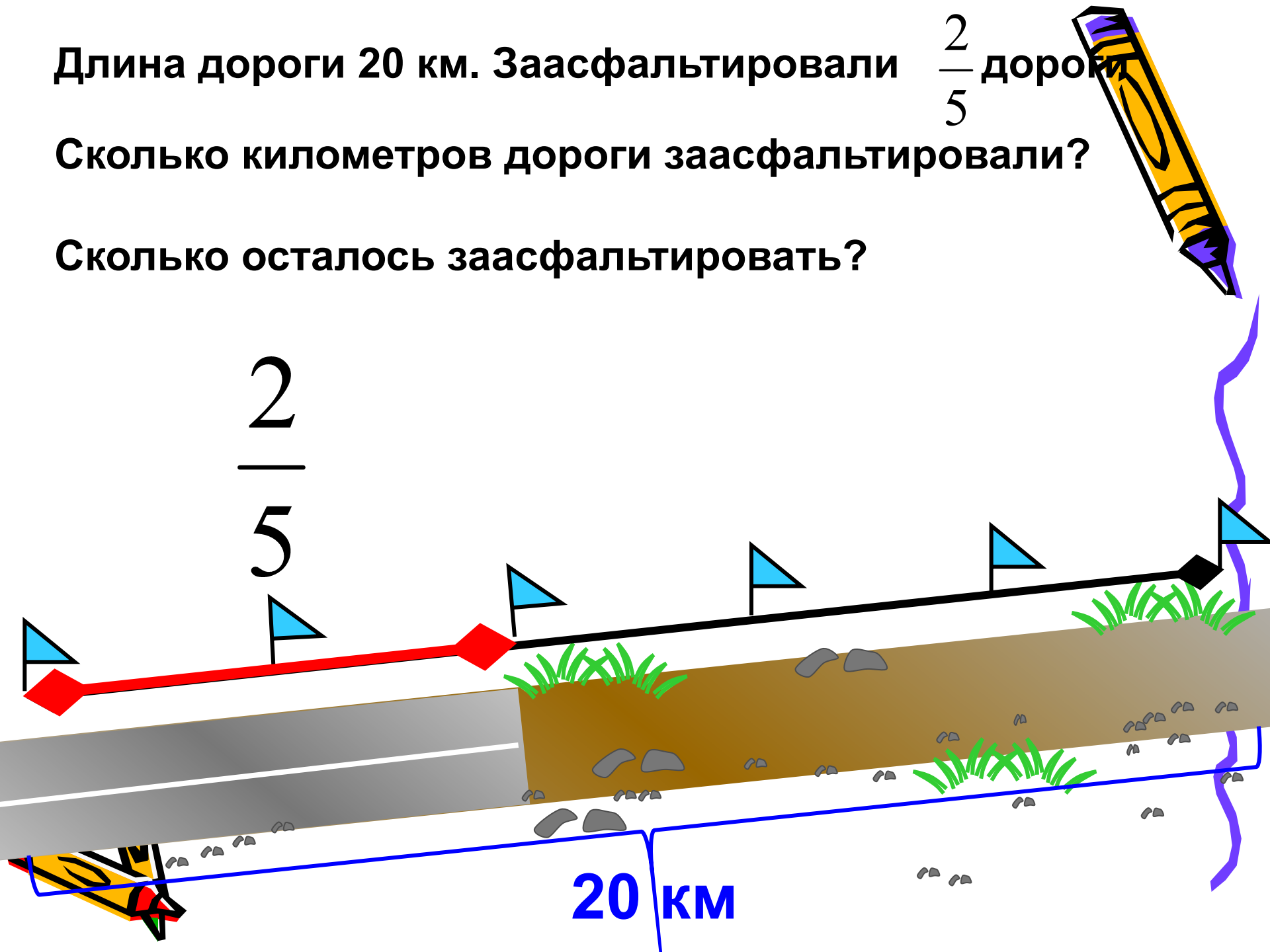


Длина дороги 20 км. Заасфальтировали $\frac{2}{5}$ дороги

Сколько километров дороги заасфальтировали?

Сколько осталось заасфальтировать?

$$\frac{2}{5}$$



20 км

Во время прогулки мальчик за два часа

проехал 30 км. В первый час он проехал

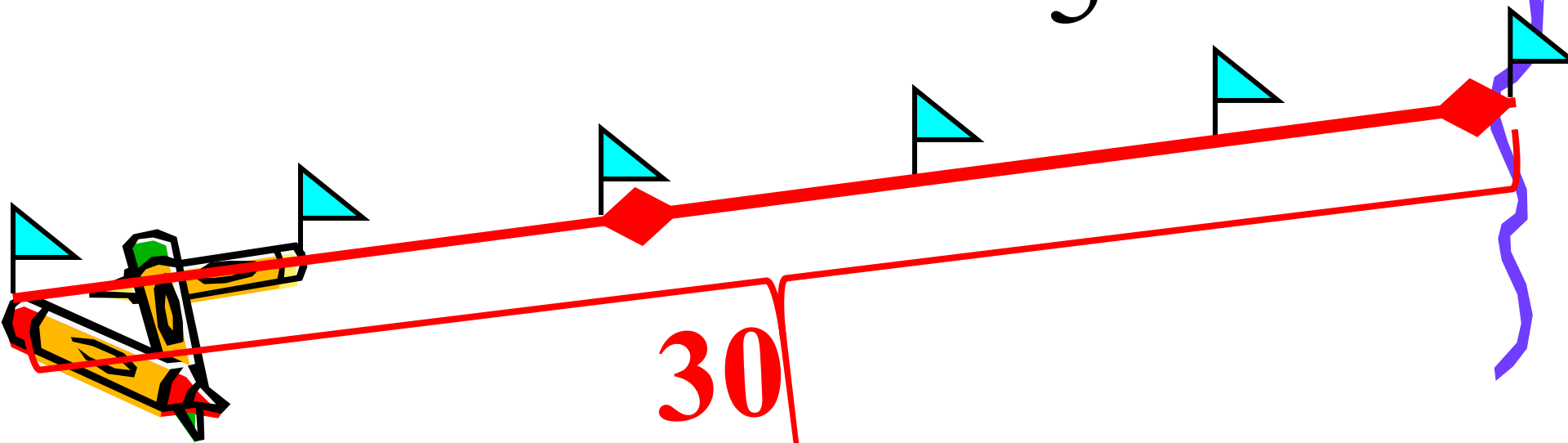
$\frac{3}{5}$ этого

расстояния. Сколько километров он проехал за первый

час прогулки?

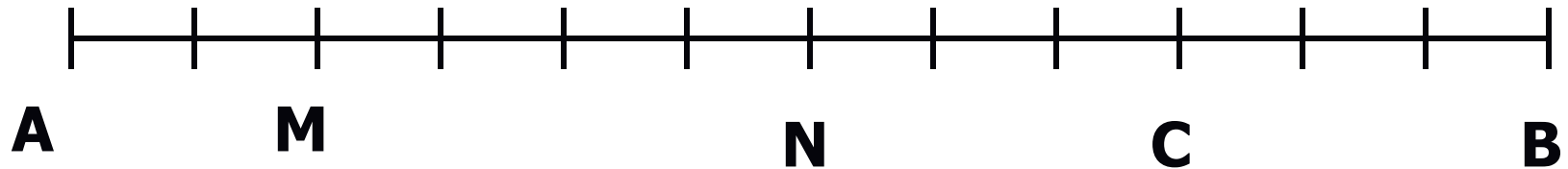
$\frac{3}{5}$

30



Решение задач

Задача 484



а) Отрезок AM от отрезка AB составляет

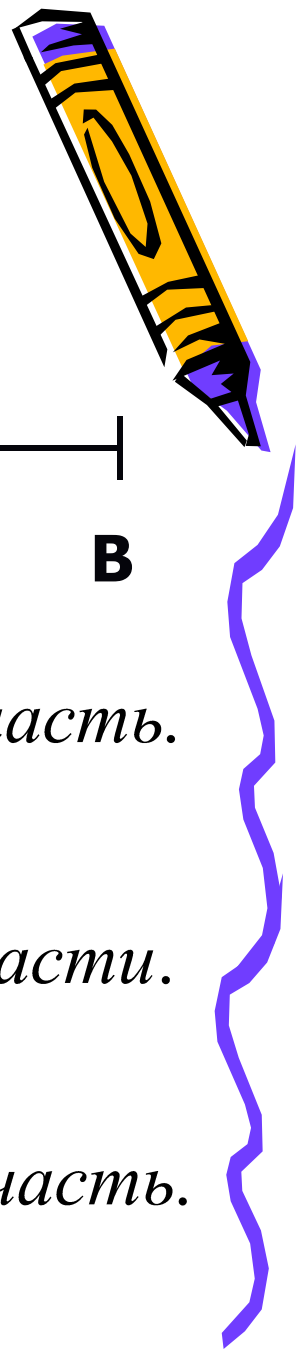
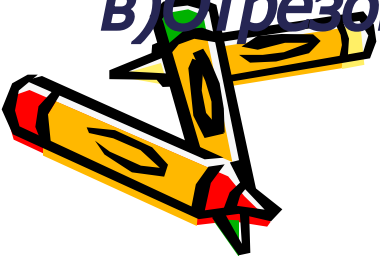
$\frac{1}{6}$ часть.

б) Отрезок AM от отрезка AC составляет

$\frac{2}{9}$ части.

в) Отрезок AM от отрезка AN составляет

$\frac{1}{3}$ часть.



Решение задач

Задача 486

Решение.

$$\text{а) } \frac{3}{4} \hat{=} 12$$

$$\text{г) } \frac{5}{8} \hat{=} \frac{4}{25}$$

$$\text{ж) } 0,2 \hat{=} 0,8$$



Решение задач

Задача 486

Решение.

$$а) \quad \frac{3}{4} \cdot 12 = 9$$

$$г) \quad \frac{5}{8} \cdot \frac{4}{25} = \frac{1}{10}$$

$$ж) \quad 0,2 \cdot 0,8 = 0,16$$



решИ задачу

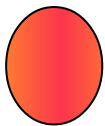
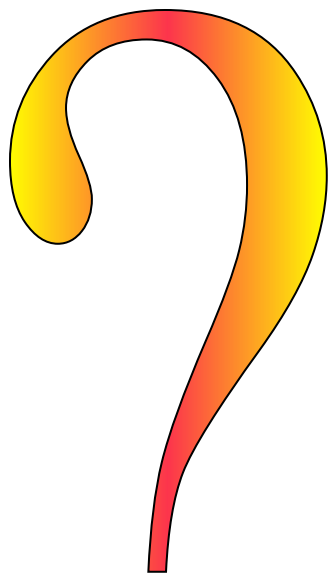


С бахчи собрали **50** т арбузов. В столовую

направили **20%** этих арбузов,

а **1/8** остатка отвезли на рынок.

Сколько тонн арбузов отвезли на рынок?



решИ задачу



С бахчи собрали **50** т арбузов. В столовую

направили **20%** этих арбузов,

а **1/8** остатка отвезли на рынок.

Сколько тонн арбузов отвезли на рынок?

$$1) 50 \cdot \frac{1}{5} = 10(\text{т})$$

$$2) 50 - 10 = 40(\text{т})$$

$$3) 40 \cdot \frac{1}{8} = 5(\text{т})$$

Правильный ответ: 5 тонн арбузов.



Задачи на смекалку:



Подставьте вместо треугольников такие числа, чтобы равенства были верными:

$$a) 3\frac{5}{\triangle} + \triangle\frac{3}{4} = 3\frac{10}{12} + 5\frac{\triangle}{12} = 8\frac{19}{12} = 9\frac{7}{12}$$

$$a) 3\frac{13}{\triangle} - 2\frac{\triangle}{10} = 3\frac{26}{30} - 2\frac{21}{30} = 1\frac{5}{30} = 1\frac{1}{\triangle}$$



задание

на дом

п.14.

№ 486, № 490 ,
№ 514.



Решите самостоятельно:



1 вариант

1.Найдите: а) $\frac{3}{4}$ от 12

б) $\frac{7}{8}$ от 24; в) 0,4 от 16 ;

г) 25% от 80

2. Решите задачу:

В книге 240 страниц . $\frac{2}{5}$ девочка прочитала.
Сколько страниц ей
осталось прочитать?

2 вариант

1.Найдите: а) $\frac{2}{3}$ от 9;

б) $\frac{5}{6}$ от 30; в) 0,3 от 18

г) 20% от 60

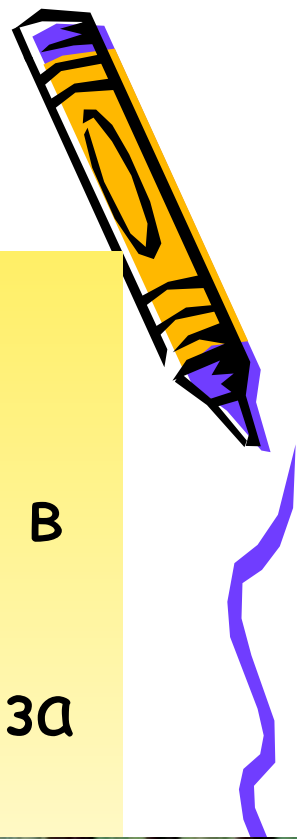
2. Решите задачу:

В школе 180 человек .Из них девочек $\frac{2}{3}$.Сколько мальчиков в школе?

**3 * . Товар стоил 200 рублей. Цену на него повысили на 10%, а затем понизили тоже на 10 %.
Сколько рублей стал стоить товар?**

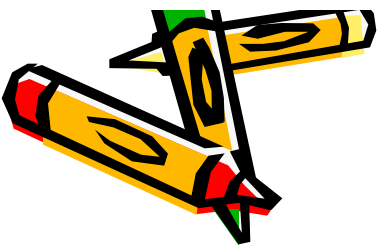


РЕШИ ЗАДАЧУ



Путники в первый час прошли $3\frac{3}{5}$ км, что на $1\frac{13}{20}$ км меньше, чем во второй час, а в третий на $\frac{17}{20}$ км меньше, чем в первый час.

Сколько километров прошли путники за эти три часа?



Проверь!!!



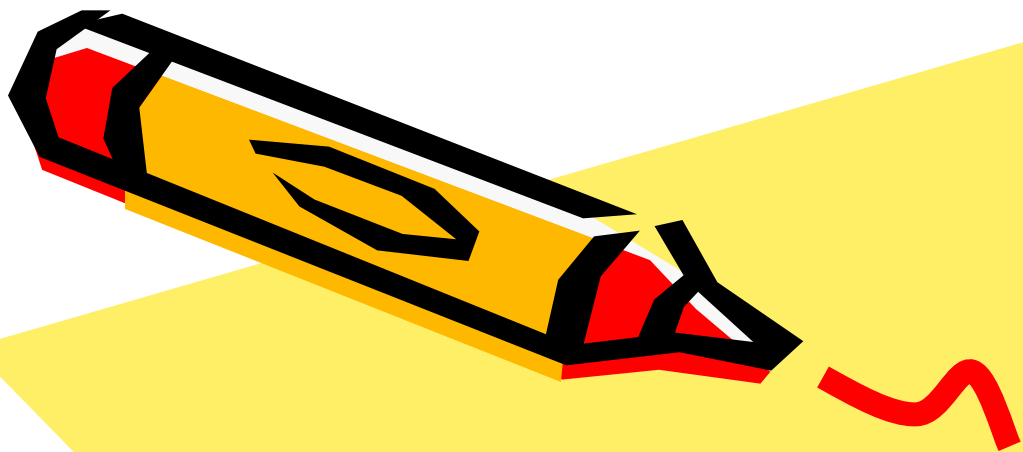
$$1) \quad 3\frac{33}{55} + 1\frac{13}{20} = 3\frac{12}{20} + 1\frac{13}{20} = 4\frac{25}{20} = 5\frac{5}{4} = 5\frac{1}{4} \quad (\text{км}) \text{ Ич Ич.}$$

$$2) \quad 3\frac{3}{5} + \frac{17}{20} = 3\frac{12}{20} + \frac{17}{20} = 3\frac{29}{20} = 4\frac{9}{20} \quad (\text{км}) \quad (\text{км}) \quad \text{III ч.}$$

$$3) \quad 3\frac{33}{55} + 5\frac{19}{40} = 3\frac{9}{20} + 5\frac{12}{20} = 8\frac{21}{20} = 9\frac{1}{20} + 1\frac{19}{20} = 10\frac{20}{20} = 11\frac{1}{5} \quad (\text{км})$$

Ответ : $11\frac{1}{5}$ км.





**ВСЕМ СПАСИБО
ЗА УРОК!**

ДО СВИДАНИЯ.

