



**Начинаем наш
урок!**

**Рано или поздно всякая
правильная математическая идея
находит применение в том или
ином деле.**

А.Н.Крылов

4 5 3 4 5 4 3 3 4



Устный счёт

$6,7-2,3$

Е

$81,5:0,1$

Н

$64,24:8$

А

$60-2,5$

Ф

$7,3 \cdot 3$

И

$4,13+3,87$

М

$68,2:2$

О

$6,45-6,4$

Т

$45,4+0,6$

С

$0,1 \cdot 0,1$

К

$12 \cdot 0,1$

Р

$8:10$

Ч

$43,1 \cdot 10$

Д

Тема урока:
Среднее арифметическое.



Задача № 1.

У Ани 14 конфет, у Кати 9 конфет, а у Оли 10 конфет. Сколько конфет достанется каждой девочке, если конфеты разделить между ними поровну?

Задача № 2.

Миша, Коля и Петя были в походе. Подойдя к лесу, они решили сделать привал. У Миши было 2 пирожка, у Пети 4 и у Коли 6. Все пирожки мальчики разделили поровну и съели. Сколько пирожков съел каждый мальчик?

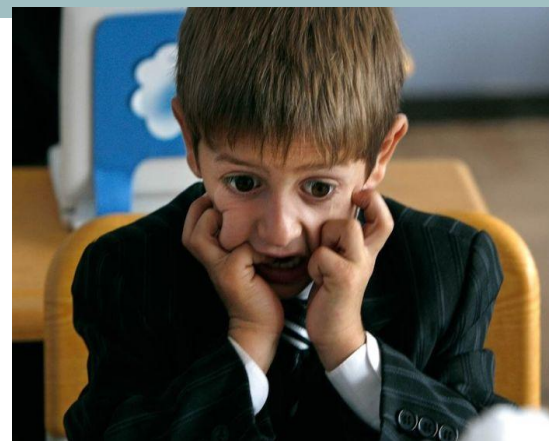
Задача № 3.

В школе два пятых класса.

В 5 "А"- 22 ученика,

в 5 «Б»- 26 учеников.

Можно ли распределить учеников так, чтобы в каждом классе было их одинаковое количество? (Найдите среднее количество детей в пятых классах.)



Решение. $(22 + 26) : 2 = 48 : 2 = 24$

Ответ. Да, по 24 ученика.

Формула нахождения среднего значения

$$\text{среднее арифметическое} = \frac{\text{сумма чисел}}{\text{количество слагаемых}}$$

Для двух чисел

$$\frac{a_1 + a_2}{2}$$

Для трех чисел

$$\frac{a_1 + a_2 + a_3}{3}$$

Для четырех чисел

$$\frac{a_1 + a_2 + a_3 + a_4}{4}$$

Для n чисел

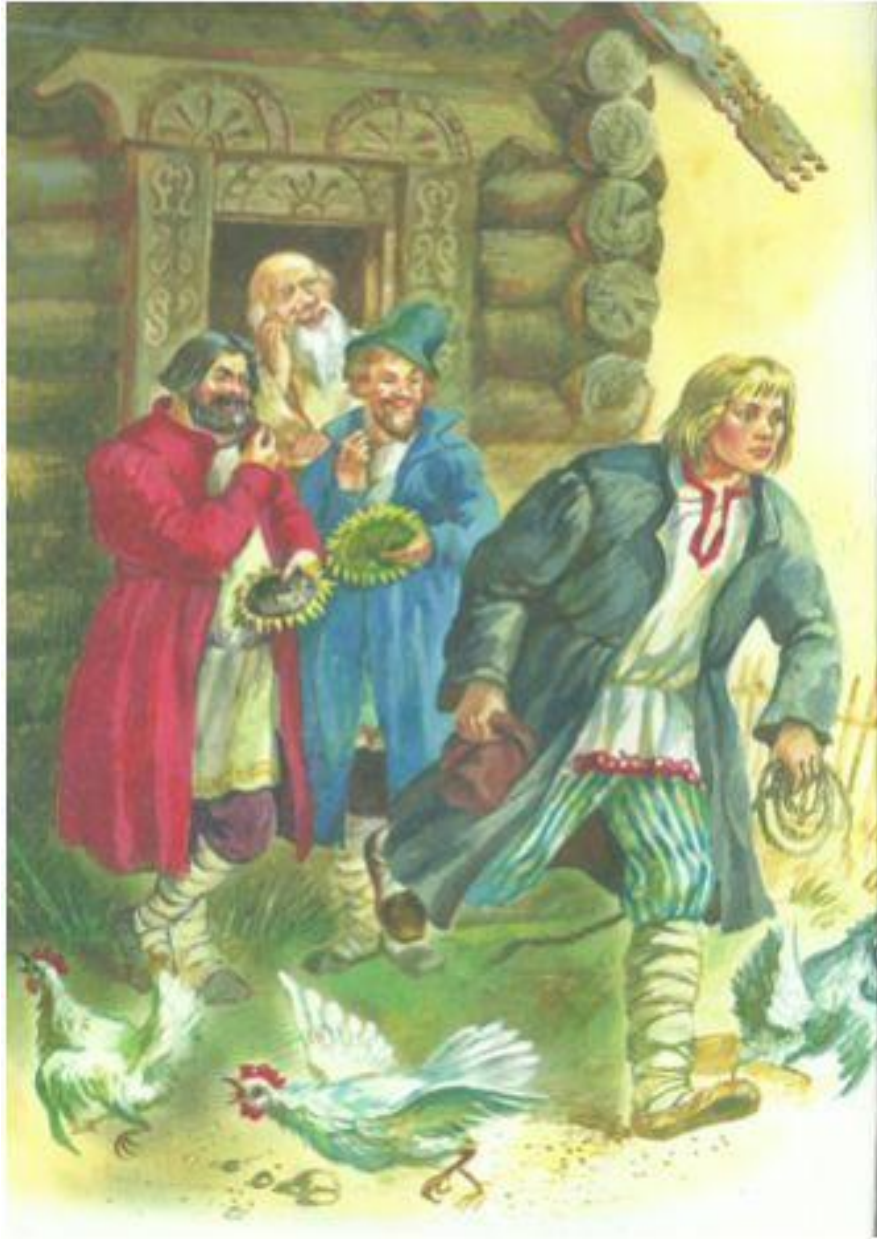
$$\frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$



Из истории



Понятие среднего арифметического впервые появилось в научных работах выдающегося астронома, физика и математика **Иоганна Кеплера**, то есть считается, что он ввел понятие **среднего арифметического.**



Братья сеяли три поля по 200 га каждое. На первом поле собрали 7220ц пшеницы, на втором – 7560ц, а на третьем – 7090ц пшеницы. Определите урожайность на каждом поле и найдите среднюю урожайность.



СООБРАЖАЙ! ПРИДУМЫВАЙ!

Среднее арифметическое:

Велосипеда и мотоцикла

Трамвая и поезда

Апельсина и лимона

Туфельки и сапога

Пианино и баяна

Девушки и рыбы

Портфеля и рюкзака

Носка и чулка

Мопед

Электричка

Грейпфрут

Ботинок

Аккордеон

Русалка

Ранец

Гольф



Задача № 1502

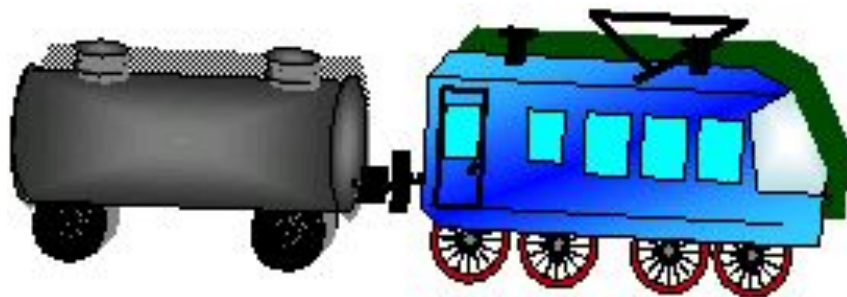


Формула нахождения средней скорости

Средняя скорость =

(Весь пройденный путь) : (Все время движения)

$$V = S : t$$



S – расстояние

V – скорость

t – время



ФИЗКУЛЬТМИНУТК

А



Задача (средняя скорость движения)

Автомобиль двигался 3,2 ч по шоссе со скоростью 90 км/ч, затем 1,5 часа по грунтовой дороге со скоростью 45 км/ч, наконец, 0,3 ч по проселочной дороге со скоростью 30 км/ч. Найдите *среднюю скорость движения* автомобиля на всем пути.



1. Шоссе

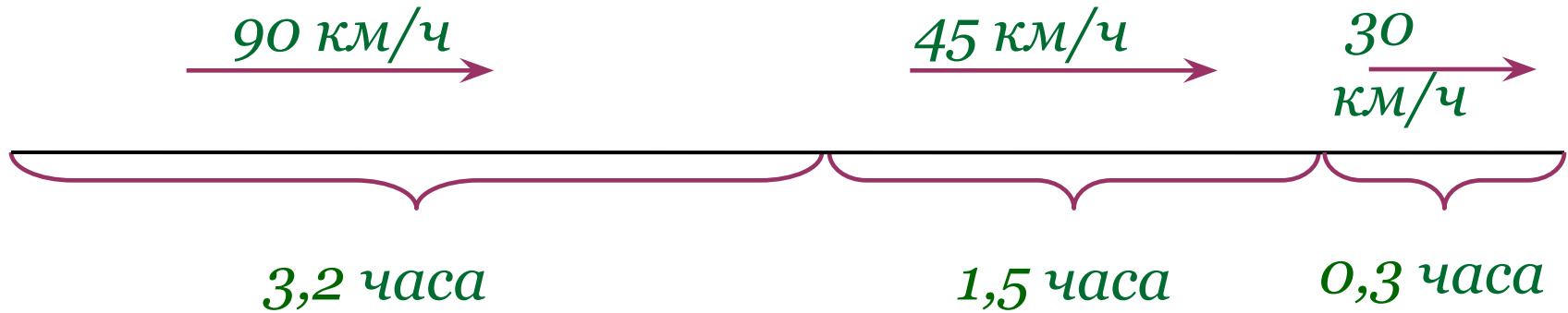


2. Грунтовая дорога



3. Проселочная дорога

Решение задачи



$$3,2 \cdot 90 + 1,5 \cdot 45 + 0,3 \cdot 30 = 288 + 67,5 + 9 = \\ = 364,5(\text{км}) - \text{весь путь}$$

$$364,5 : (3,2 + 1,5 + 0,3) = 364,5 : 5 = 72,9 \text{ (км/ч)} -$$

Ответ: средняя скорость движения $72,2 \text{ км/ч}$

ТЕСТ ПО ТЕМЕ: “СРЕДНЕЕ АРИФМЕТИЧЕСКОЕ”.

- 1. Найдите среднее арифметическое чисел 1,5 и 2,3**
а) 1,9; б) 3,8; в) 3.
- 2. Среднее арифметическое чисел 2, 4, 6, и 0 равно:**
а) 3; б) 6; в) 4.
- 3. Незнайка по математике получил следующие оценки 5, 3, 1, 4, 4, 1. Найдите среднюю оценку Незнайки.**
а) 3; б) 4; в) 5.
- 4. Вини - Пух съел 18 конфет, Пятачок - 9 конфет, Кролик - 3 конфеты. Сколько конфет в среднем съел каждый?**
а) 12; б) 5; в) 10.
- 5. Найдите среднее арифметическое чисел: 20,22 и 18,26**
а) 23,78; б) 19,24; в) 12,43.

Ответы к самостоятельной работе (тесту)

1	2	3	4	5
а	а	а	в	б

Продолжите высказывания об уроке.

1. Сегодня я узнал(а)....
2. Мне было интересно
3. Я узнал(а) и могу научить товарища
4. Я понял(а), что....
5. Теперь я могу....
6. Меня удивило....
7. Мне понравилось
8. Мне не понравилось





Рано или поздно всякая правильная
математическая идея
находит применение в том или ином деле.

А.Н.Крылов

Домашнее задание:

1. № 1524(а, б), №1526.
2. Вычислить средний возраст вашей семьи.
3. Узнать, где в жизни необходимо умение находить среднее арифметическое (подготовить сообщение по желанию).



СПАСИБО ЗА УРОК!
УДАЧНОГО ДНЯ!

