

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

Среднее арифметическое

ЧТО?

КАК?

ГДЕ?

Задача 1

Друзья на праздник принесли конфеты:

Крош – 6, Ёжик – 2, Нюша – 4.

Все конфеты они разделили поровну между собой.
Сколько конфет досталось каждому?

1) $6 + 2 + 4 = 12$ (к.) – всего
принесли на праздник

2) $12 : 3 = 4$ (к.) – достанется
каждому

Ответ: по 4 конфеты
достанется каждому.

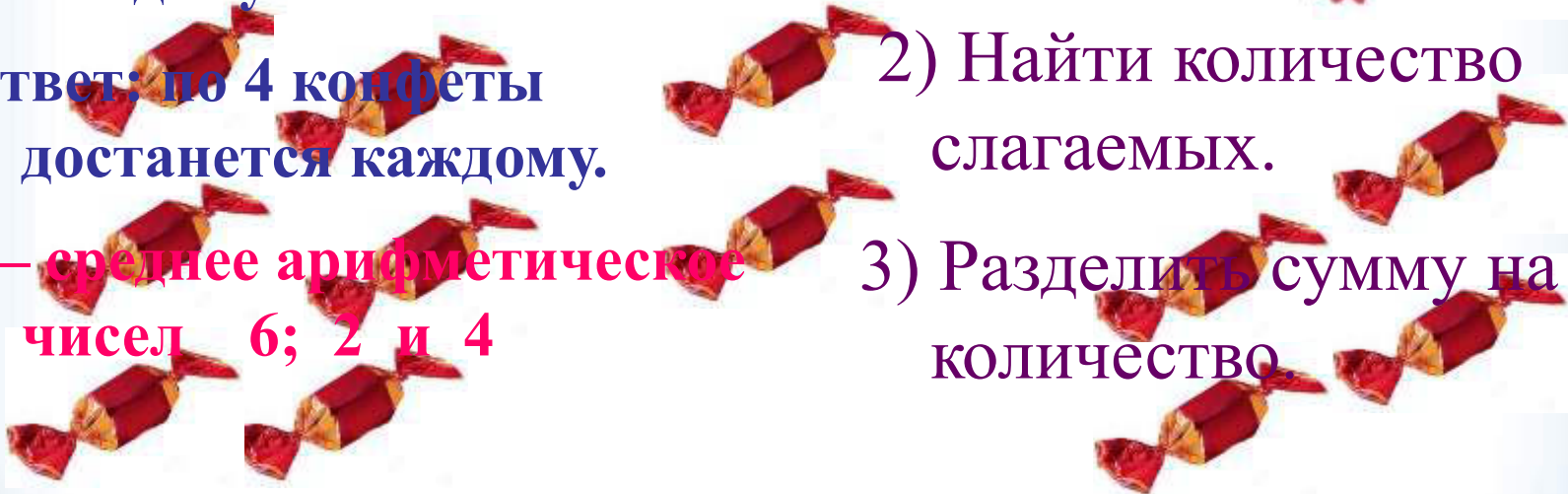
4 – среднее арифметическое
чисел 6; 2 и 4

Алгоритм:

1) Найти сумму всех
чисел.

2) Найти количество
слагаемых.

3) Разделить сумму на их
количество.



Формула:

$$\text{Среднее арифметическое} = \frac{\text{Сумма чисел}}{\text{Количество слагаемых}}$$

Определение:

Среднее арифметическое нескольких чисел – это частное от деления **суммы этих чисел** на **число слагаемых**.

Устный счёт

Найдите среднее арифметическое чисел:

10 и 12

11

35 и 25

30

2 и 5

3,5

4; 3 и 5

4

11; 19 и 36

22

1; 3; 0 и 4

2

10; 15; 5 и 2

8

Задача 2 (применяем алгоритм)

Используя результаты измерения температуры воздуха в течение трёх дней, выяснить, какой день был самым теплым?

Время	21.04.13	22.04.13	23.04.13
7.00	12°	13°	11°
12.00	19°	19°	20°
15.00	22°	21°	23°
18.00	17°	16°	18°
21.00	11°	10°	12°

Результаты вычислений

Время	21.04.13	22.04.13	23.04.13
7.00	12°	13°	11°
12.00	19°	19°	20°
15.00	22°	21°	23°
18.00	17°	16°	18°
21.00	11°	10°	12°
Средняя температура	16,2°	15,8°	16,8°

Задача № 1

Среднее арифметическое чисел

7,8 и **x** равно **7,2**.

Найдите число **x**.

Задача № 2

Среднее арифметическое двух чисел, одно из которых в 4 раза меньше второго, равно 10.

Найдите эти числа.

Задача 3:

Ученик имеет пока только три
четвертные отметки : 3; 4; 5.
Может ли он иметь 5 за год?



$$(3+4+5+X) : 4 = 5$$

$$(12+X) : 4 = 5$$

$$12+X = 5 \cdot 4$$

$$12+X = 20$$

$$X = 20 - 12$$

$$X = 8$$

А какая отметка
будет у меня в
году?

Ответ: в этом году ученик не
сможет иметь 5 в году.

**А где же ещё можно применять
среднее арифметическое?**



Среднее арифметическое в жизни:

- средняя температура;



- средний балл;



- средняя скорость;



- средняя зарплата



- И Т. Д...

Наблюдая за движением транспорта в городе, можно заметить, что машины, то разгоняются и едут с большой скоростью, то замедляются и едут с маленькой скоростью.

Таких участков на пути следования автотранспорта бывает много. Поэтому для удобства расчётов, используют понятие средней скорости движения.

Запомните!



Средняя скорость движения - это весь пройденный путь разделить на всё время движения.

$$V_{\text{ср}} = \frac{S_{\text{весь пройденный}}}{t}$$

Автомобиль двигался 3,2 ч по шоссе со скоростью 90 км/ч,

затем 1,5 ч по грунтовой дороге со скоростью 45 км/ч,

наконец 0,3 ч по просёлочной дороге со скоростью 30 км/ч.

Найдите среднюю скорость движения автомобиля на всём пути.

Задача 1

Успею ли я на уроки
(начинаются в 8 час 30 мин,
а сейчас 8 час 10 мин),
если расстояние от дома до
школы 2км, а моя скорость
5км/ч) ?



Среднее арифметическое и юмор

велосипед **мопед** мотоцикл

апельсин **грейпфрут** лимон

холодильник **кондиционер** вентилятор

пианино **аккордеон** баян

носок **гольф** чулок

Среднее арифметическое

ЧТО?

– это частное от деления суммы чисел на число слагаемых.

КАК?

Нужно сумму чисел разделить на число слагаемых.

ГДЕ?

Средний балл, средняя температура, средняя зарплата и т. д.

Домашнее задание:

Учебник: п.30 (выучить
определения) №844,845,
№850 № 861
Рабочая тетрадь: 312.

Молодцы! Спасибо за урок!

