

Числовые наборы.

Среднее арифметическое



Среднее арифметическое

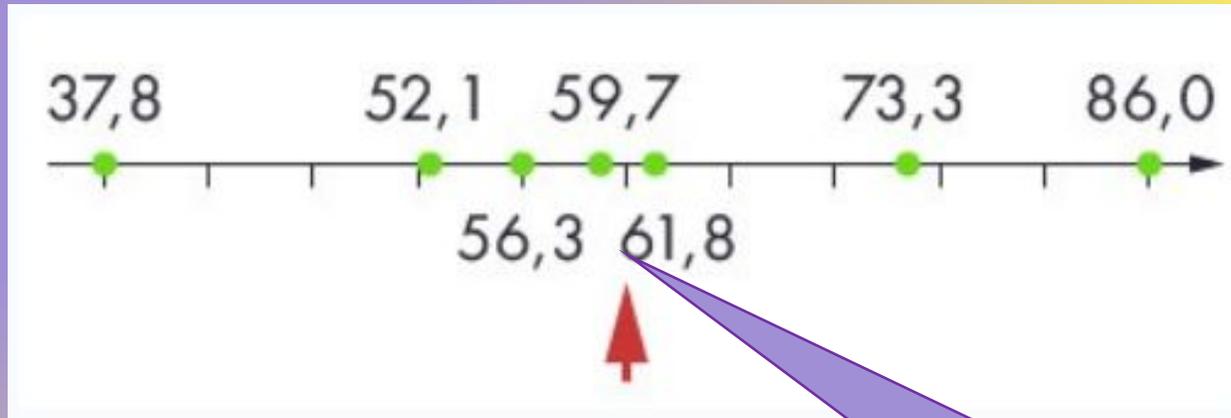
Правило

Чтобы найти среднее арифметическое набора чисел, нужно сложить все числа и разделить сумму на количество чисел.

Выучить!

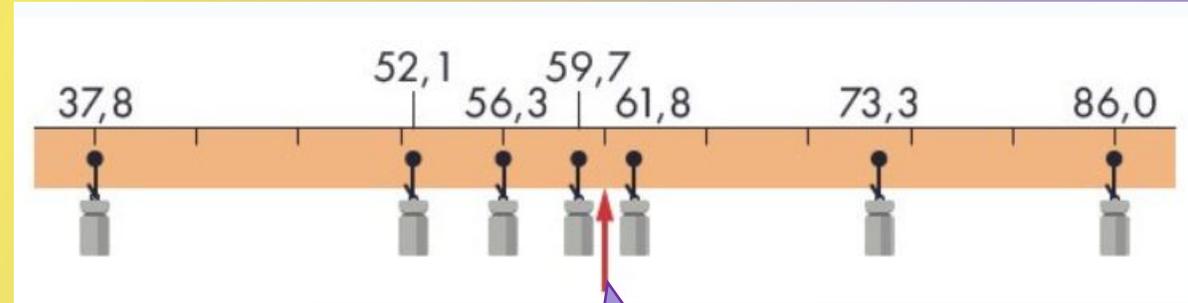
Средним арифметическим набора чисел называется число, равное отношению суммы чисел набора к их количеству.

Данные о производстве пшеницы

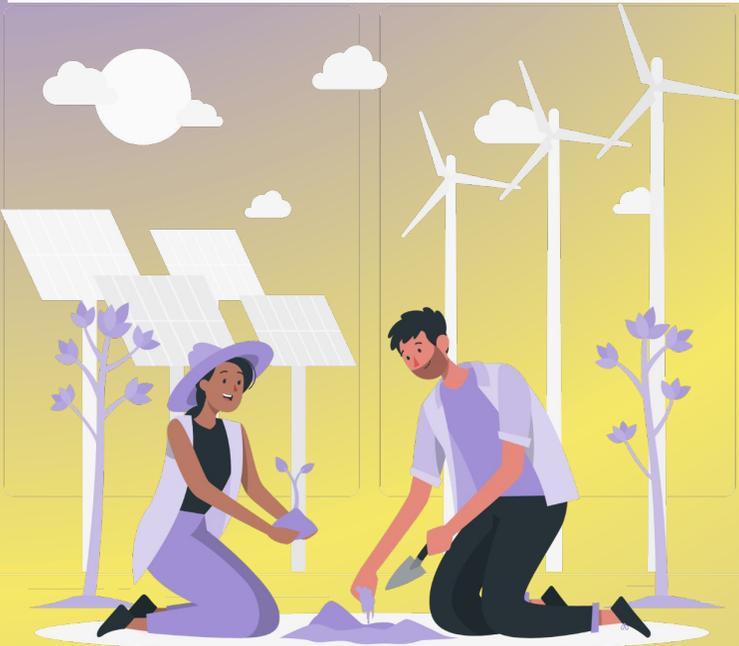


Среднее арифметическое
(в математике)

Стержень с гирями



Центр масс (в физике)



Выполним задание

Рассмотри данные о производстве пшеницы в России в 2011 – 2017 гг. (в миллионах тонн).

Производство пшеницы в России

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Производство пшеницы, млн т	56,3	37,8	52,1	59,7	61,8	73,3	86,0

Найди среднее производство пшеницы за 7 лет.

Найди среднее производство пшеницы за 7 лет.



Выполним задание

Сергей сдавал зачет по прыжкам в длину с места. В трех попытках у него получились следующие результаты:

165 см, 140 см, 178 см.

Какую «центральную меру» учитель физкультуры впишет в журнал против фамилии Сергея? Имеет ли смысл здесь вычислять среднее арифметическое?



Выполним задание

У Васи по математике за четверть накопилось 10 отметок:

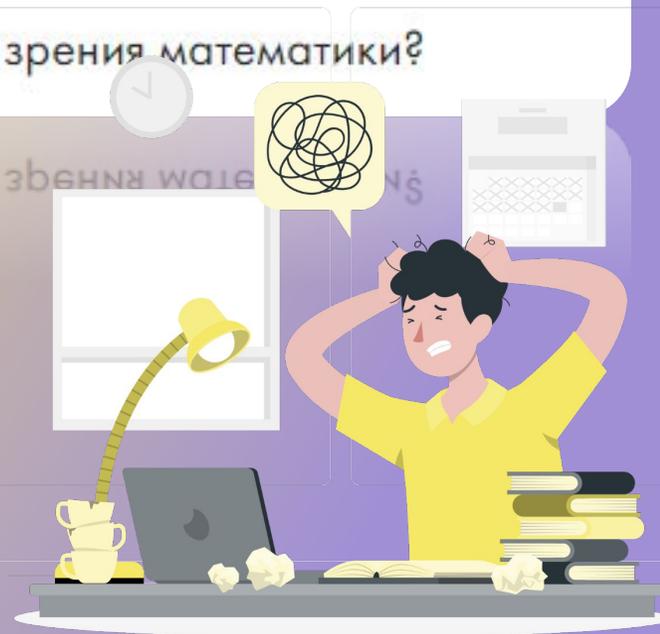
2, 3, 2, 4, 4, 3, 4, 2, 5, 3.

Учитель ставит четвертную отметку по обычному правилу: находит среднее арифметическое и округляет до целой отметки.

а) Какую четвертную отметку поставит учитель Васе?

б) Имеет ли смысл, на твой взгляд, такой способ выведения итоговой отметки с точки зрения математики?

в) Имеет ли смысл, на твой взгляд, такой способ выведения итоговой отметки с точки зрения математики?



Выполни самостоятельно

Первые 300 км пути экскурсионный автобус ехал со скоростью 60 км/ч, следующие 300 км — со скоростью 100 км/ч, а последние 300 км — со скоростью 75 км/ч. Найди среднюю скорость автобуса на всём маршруте следования (в км/ч).



Домашнее задание

Гражданин П. собрал все квитанции об оплате ЖКУ (квартплата, электричество, вода) за последние три года и нашел среднее арифметическое всех выплат. Может ли П. ориентироваться на полученное значение в будущем? Обоснуй свое мнение.



Во многих случаях (например, при рассмотрении заявки на кредит или заявления на визу) работающего гражданина спрашивают о среднем доходе за последние три месяца. Как ты думаешь, почему не имеет смысла спрашивать о среднем доходе за более длительный период? Обоснуй свое мнение.