

## Среднее арифметическое

6 класс • 18 февраля

*Какая сегодня средняя температура по больнице? — спросил ревизор главврача.*

1. Разделите полоску на 4 одинаковые части, чтобы все части имели одну и ту же сумму входящих в них чисел.

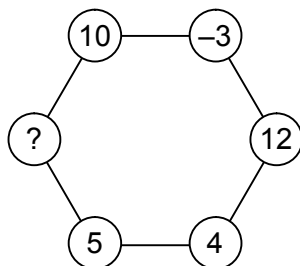
1	9	16	7	12	5	4	3
18	15	10	2	13	6	11	14

2. а) Два человека отправились на рынок продавать яблоки. У них было по 30 яблок. Один собирался продавать 2 яблока за 1 р., а другой — 3 яблока за 1 р. Перед началом торговли одного из них вызвали домой, и он попросил другого продавца продать его яблоки. Тот стал продавать 5 яблок за 2 р. Если бы они торговали порознь, то выручили бы 10 р. и 15 р., а, продавая 5 яблок за 2 р., получили 24 р. Куда исчез рубль?
- б) По какой цене надо продавать смесь яблок?
3. а) В магазине есть **на равную сумму** конфеты стоимостью 2 р. за килограмм и стоимостью 3 р. за килограмм. По какой цене надо продавать смесь этих конфет?
- б) Тот же вопрос, если тех и других конфет **одинаковое по весу** количество.
4. Разбейте  $\{1, 2, 9, 25, 49, 64\}$  на две группы, чтобы сумма чисел одной группы была равна сумме чисел другой.
5. Когда Вася поступал в МГУ, учитывался средний балл аттестата о среднем образовании по 12 предметам. У Васи средний балл 3,5. По скольким предметам ему нужно было повысить оценку на один балл, чтобы средний балл оказался 4?

\*\*\*

6. Аня и Таня вместе весят 40 кг, Таня и Маня — 50 кг, Маня и Ваня — 90 кг, Ваня и Даня — 100 кг, Даня и Аня — 60 кг. Сколько весит Аня?

7. На каждой стороне шестиугольника написали по числу. Сумму чисел каждой двух соседних сторон записали в общую вершину этих сторон. Затем стёрли все числа на сторонах и одно число в вершине. Можно ли восстановить число в вершине? А числа на сторонах?



8. Имеется 13 чисел, равных 1,1, и 15 чисел, равных 1,11. Можно ли разбить их на две группы так, чтобы сумма чисел одной группы была равна сумме чисел другой группы?

9. а) Прямоугольник разделён на 4 прямоугольные части двумя разрезами, параллельными его сторонам. Площади некоторых частей указаны на рисунке. Найдите площадь правой нижней части.

3 см <sup>2</sup>	2,4 см <sup>2</sup>
2,5 см <sup>2</sup>	?

б) Теперь прямоугольник разбит на 25 прямоугольников.

?				20
			14	10
		32	28	
	35	40		
9	21			

*Для домашнего обдумывания*

10. На доске написано несколько ненулевых чисел. Каждое из них равно полусумме остальных. Сколько чисел на доске?

11. Расставьте числа 1, 2, ..., 8 в вершинах куба так, чтобы суммы чисел на каждой грани были равны между собой.