

Про таблички

6 декабря 2025

1. У Пети, Тани, Коли и Даши разные любимые фрукты: яблоко, груша, банан, персик. Известно, что:
 1. Петя не любит ни грушу, ни яблоко.
 2. Коля любит фрукт, который по алфавиту стоит раньше, чем фрукт Тани.
 3. Даша любит фрукт, название которого короче, чем у Пети.
 4. Коля не любит банан.

Кто какой фрукт любит?

2. На математический турнир приехали две команды, состоящие из четвероклассников и пятиклассников. Оказалось, что четвероклассников в первой команде на три больше, чем пятиклассников во второй. Определите, что и на сколько больше — количество четвероклассников или количество людей во второй команде?
3. В королевской рати состоят кавалеры, гвардейцы и пехотинцы, всего 100 человек. Для порядка было решено раскрасить их доспехи в красный, синий и зелёный цвета. Королевский советник выписал на доску 4 числа: количество людей, каждый из которых кавалер или носит красные доспехи; суммарное количество гвардейцев и пехотинцев; суммарное количество людей в синем и зелёном; количество кавалеров в красных доспехах. Найдите сумму выписанных чисел.
4. В королевском сервизе есть блюда, фужеры и вазоны. Вся посуда сделана из фарфора, хрусталя и стекла. Всего в сервизе 100 предметов посуды. После ревизии выяснилось, что блюд и фужеров вместе 55, предметов из фарфора и хрусталя вместе 44, а все вазоны и предметы из стекла было решено подарить соседнему королевству, из-за чего общее количество предметов уменьшилось на 88. Сколько изначально в сервизе было стеклянных вазонов?
5. В Низшем Детском Саду Математики проводили экзамены по топологии и линалу среди 100 учащихся. 30 человек, набравших меньше 40 баллов по хотя бы одному предмету, остались на второй год. 52 человека, набравших от 40 до 90 баллов по обоим предметам, получили похвальную грамоту. Нарисуйте табличку 3×3 с результатами экзаменов и покажите, где в ней какие учащиеся. Сколько людей получили медаль, набрав больше 90 баллов по топологии или линалу? Где они располагаются в таблице?
6. Клетки таблицы 4×4 занумерованы в произвольном порядке натуральными числами от 1 до 16. Могут ли суммы номеров по всем строкам и столбцам быть восемью последовательными натуральными числами?

7. В таблицу 10×10 подряд записаны числа от 0 до 99. Коля поставил перед некоторыми из них знак минус, но так, что в каждой строке и каждом столбце минус поставлен ровно у половины чисел. Затем он подсчитал сумму всех чисел в таблице. Какие значения суммы могли у него получиться?