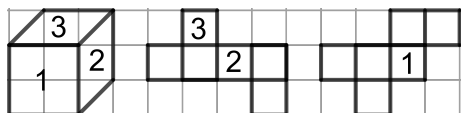


Занятие 10

- а) Мальвина велела Буратино выписать все двузначные числа, у которых обе цифры нечётны и не повторяются. Если он пропустит хотя бы одно, то Мальвине придётся посадить его в чулан. Посоветуйте Буратино, как организовать работу так, чтобы не попасть в чулан. Сколько всего чисел ему придётся выписать?
б) Тем временем Мальвина выписала все трёхзначные числа, у которых все цифры нечётны и не повторяются. Сколько времени она потратила, записывая по одной цифре в секунду?
в) Сколько есть четырёхзначных чисел, у которых все цифры нечётны и не повторяются? А сколько пятизначных? А шестизначных?
- а) Есть три карточки. На одной написана цифра 1, на другой 2, на третьей 3. Перечислите все трёхзначные числа, которые можно составить, перекладывая эти карточки в разном порядке.
б) У Ани есть три кубика: жёлтый, синий и красный. Сколько видов трёхэтажных башенок она может сложить?
- а) Есть четыре карточки. На одной написана цифра 1, на другой 2, на третьей 3, на четвёртой 4. Сколько четырехзначных чисел можно из них составить?
б) Фили, Кили, Пили и Ели вместе нашли клад: алмаз, топаз, изумруд и медный таз. Сколькими способами можно раздать каждому гному по одному предмету?
- На детской площадке есть карусель с четырьмя одинаковыми сиденьями. Дворник должен покрасить их в 4 цвета: жёлтый, красный, синий и зелёный. Сколько разных вариантов раскраски карусели может получиться?

Разные задачи

- В лодке, вмещающей только двух человек, с левого берега реки на правый должны переправиться два монаха и два людоеда. Монахи боятся людоедов и хотят всё время быть вдвоём. Как им всем переправиться?



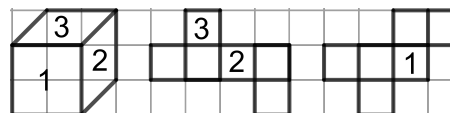
- На видимых гранях куба проставлены числа 1, 2, 3. А на развёртках этого куба — два из названных чисел или одно. Расставьте на развёртках куба числа 1, 2, 3, 4, 5, 6 так, чтобы сумма чисел на противоположных гранях была равна 7.
- Поросёнок Наф-Наф придумал, как сложить параллелепипед из одинаковых кубиков и оклеить его тремя квадратами без щелей и наложений. Сделайте это и вы.
- Петя, Гена, Дима и Вова занимаются в спортивных секциях: гимнастической, баскетбольной, волейбольной и легкой атлетики. Петя, Дима и волейболист учатся в одном классе. Петя и Гена на тренировки ходят пешком вместе, а гимнаст ездит на автобусе. Легкоатлет не знаком ни с баскетболистом, ни с волейболистом. Кто в какой секции занимается?

Занятие 10

- а) Мальвина велела Буратино выписать все двузначные числа, у которых обе цифры нечётны и не повторяются. Если он пропустит хотя бы одно, то Мальвине придётся посадить его в чулан. Посоветуйте Буратино, как организовать работу так, чтобы не попасть в чулан. Сколько всего чисел ему придётся выписать?
б) Тем временем Мальвина выписала все трёхзначные числа, у которых все цифры нечётны и не повторяются. Сколько времени она потратила, записывая по одной цифре в секунду?
в) Сколько есть четырёхзначных чисел, у которых все цифры нечётны и не повторяются? А сколько пятизначных? А шестизначных?
- а) Есть три карточки. На одной написана цифра 1, на другой 2, на третьей 3. Перечислите все трёхзначные числа, которые можно составить, перекладывая эти карточки в разном порядке.
б) У Ани есть три кубика: жёлтый, синий и красный. Сколько видов трёхэтажных башенок она может сложить?
- а) Есть четыре карточки. На одной написана цифра 1, на другой 2, на третьей 3, на четвёртой 4. Сколько четырехзначных чисел можно из них составить?
б) Фили, Кили, Пили и Ели вместе нашли клад: алмаз, топаз, изумруд и медный таз. Сколькими способами можно раздать каждому гному по одному предмету?
- На детской площадке есть карусель с четырьмя одинаковыми сиденьями. Дворник должен покрасить их в 4 цвета: жёлтый, красный, синий и зелёный. Сколько разных вариантов раскраски карусели может получиться?

Разные задачи

- В лодке, вмещающей только двух человек, с левого берега реки на правый должны переправиться два монаха и два людоеда. Монахи боятся людоедов и хотят всё время быть вдвоём. Как им всем переправиться?



- На видимых гранях куба проставлены числа 1, 2, 3. А на развёртках этого куба — два из названных чисел или одно. Расставьте на развёртках куба числа 1, 2, 3, 4, 5, 6 так, чтобы сумма чисел на противоположных гранях была равна 7.
- Поросёнок Наф-Наф придумал, как сложить параллелепипед из одинаковых кубиков и оклеить его тремя квадратами без щелей и наложений. Сделайте это и вы.
- Петя, Гена, Дима и Вова занимаются в спортивных секциях: гимнастической, баскетбольной, волейбольной и легкой атлетики. Петя, Дима и волейболист учатся в одном классе. Петя и Гена на тренировки ходят пешком вместе, а гимнаст ездит на автобусе. Легкоатлет не знаком ни с баскетболистом, ни с волейболистом. Кто в какой секции занимается?