

Сказочная страна

Математическое путешествие в страну сказок





Золотой ключик или приключение Буратино

Каморка папы Карло





№1. Сколько двузначных чисел можно составить из цифр 7; 5; и 9?

	5	7	9
5	55	57	59
7	75	77	79
9	95	97	99

$3 * 3 = 9$ чисел.

Ответ: 9 чисел.



№2. Сколько чётных двузначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 4, 5, 9, 0?

	0	2	4
1	10	12	14
2	20	22	24
4	40	42	44
5	50	52	54
9	90	92	94

$5 * 3 = 15$ чётных двузначных чисел

Ответ: 15.



№3. На завтрак Буратино может выбрать плюшку, бутерброд, пряник или кекс, а запить их он может кофе, соком или кефиром. Из скольких вариантов завтрака Буратино может выбирать?

	Плюшка	Бутерброд	Пряник	Кекс
Кофе	Кофе Плюшка	Кофе Бутерброд	Кофе Пряник	Кофе Кекс
Сок	Сок Плюшка	Сок Бутерброд	Сок Пряник	Сок Кекс
Кефир	Кефир Плюшка	Кефир Бутерброд	Кефир Пряник	Кефир Кекс

$3 * 4 = 12$ - вариантов завтрака

Ответ: 12.



Правило умножения.

Для того чтобы найти число всех возможных исходов независимого проведения двух испытаний A и B , следует перемножить число всех исходов испытания A и число всех исходов испытания B .

Что такое комбинаторика?

- КОМБИНАТОРИКА, раздел математики, в котором изучаются простейшие "соединения". Перестановки - соединения, которые можно составить из n предметов, меняя всеми возможными способами их порядок, число их Размещения.

А какая тема нашего урока?

- *Тема урока: «Решение простейших комбинаторных задач.»*



Реши самостоятельно

1. Составьте все двузначные числа, в записи которых используются только цифры 3 и 7.
2. Сколько двузначных чисел можно составить, в записи которых используются цифры 2, 4, 7, 8? Сколько двухзначных чисел можно записать, если использовать при записи числа каждую из указанных цифр только один раз? Сколько чётных двузначных чисел получится из этих цифр?
3. Сколькими способами можно составить патруль из двух милиционеров, если на дежурство вышли четверо: Быков, Свистунов, Умнов и Дубов?
4. В четверг в первом классе должно быть три урока: русский язык, математика и физкультура. Сколько различных вариантов расписания можно составить на этот день?

№1. 37, 33, 73, 77.

№2.

1) $4 * 4 = 16$ чисел всего;

2) $16 - 4 = 12$ чисел, в которых каждая цифра используется только 1 раз;

3) $3 * 4 = 12$ чётных чисел.

	2	4	7	8
2	22	24	27	28
4	42	44	47	48
7	72	74	77	78
8	82	84	87	88

Ответ: 16, 12, 12.

№3. *Быков* + *Свистунов* *Умно* + *Дубов*
 Быков + *Умно* *Свистунов* + *Умно*
 Быков + *Дубов* *Свистунов* + *Дубов*

Ответ: 6 способов.

№4. *р* *р* *м* *м* *ф* *ф*
 м *ф* *р* *ф* *р* *м*
 ф *м* *ф* *р* *м* *р*

Ответ: 6 вариантов.





**Преодолев так много испытаний,
Вы оказались у дверей в Мир Знаний !
И помогла нам в этом Математика !**



Спасибо за ВНИМАНИЕ!

