

## Олимпиадные задачи - Листок 8

### Задача 1

Расставьте, где это требуется, знаки арифметических действий и скобки, чтобы получить верные равенства:

- а)  $4\ 4\ 4\ 4 = 5$ ;
- б)  $4\ 4\ 4\ 4 = 17$ ;
- в)  $4\ 4\ 4\ 4 = 20$ ;
- г)  $4\ 4\ 4\ 4 = 32$ ;
- д)  $4\ 4\ 4\ 4 = 64$ ;
- е)  $4\ 4\ 4\ 4 = 48$ ;
- ё)  $5\ 5\ 5\ 5 = 26$ ;
- ж)  $5\ 5\ 5\ 5 = 30$ ;
- з)  $5\ 5\ 5\ 5 = 50$ ;
- и)  $5\ 5\ 5\ 5 = 55$ ;
- й)  $5\ 5\ 5\ 5 = 120$ ;
- к)  $5\ 5\ 5\ 5 = 130$ ;
- л)  $5\ 5\ 5\ 5 = 625$ ;
- м)  $5\ 5\ 5\ 5 = 111$ ;
- н)  $5\ 5\ 5\ 5 = 2$ ;

### Задача 2

Используя ровно пять раз цифру 3, знаки действий и скобки, представьте любое целое число от 0 до 11. (цифру 3 можно использовать не только в арифметических операциях, но и для составления чисел вида 33, 333, 3333, и т.д.)

### Задача 3

Используя ровно пять раз цифру 5, представьте любое целое число от 0 до 10.

### Задача 4

Используя ровно четыре раза цифру 4, скобки и знаки арифметических действий, представьте любое число от 0 до 10.

### Задача 5

Используя цифру 7 четыре раза, знаки действий и скобки, представьте все числа от 0 до 10.

### Задача 6

Расставьте в записи  $4 * 12 + 18 : 6 + 3$  скобки, чтобы получилось

- а) число 50
- б) наибольшее возможное число

### Задача 7

Ученика написал выражение  $6 * 8 + 20 : 4 - 2$ , значение которого равно 58, но забыл поставить скобки. Сделайте это за него.

### Задача 8

Между цифрами 1,2,3,4,5,6,7,8 и 9, написанными в указанном порядке, поставьте знаки сложения и умножения так, чтобы полученное выражение имело значение 100. (Использовать скобки нельзя. Между любыми двумя соседними цифрами должен стоять знак + или \*)

**Задача 9**

Над озёрами летели гуси. На каждом садилась половина гусей и ещё полгуса, остальные летели дальше. Все сели на 7 озёрах. Сколько было гусей?

**Задача 10**

В лодке, вмещающей только двух человек, через реку должны переправиться 3 миссионера и 3 каннибала. Миссионеры боятся остаться на каком-нибудь берегу реки в меньшинстве. Только один миссионер и один каннибал умеют грести. Помогите им переправиться.