

**Блиц-бой младшей группы, 6 декабря 2008 г.**

1. Из чисел от 1 до 100 выбирают два числа, разность которых равна 7, а произведение делится на 20. Сколькими способами это можно сделать?
2. Сколькими способами можно числа от 1 до 20 разбить на 3 группы так, чтобы в каждой группе были числа, дающие все возможные остатки при делении на 5?
3. В треугольнике  $ABC$  угол между биссектрисой и высотой, проведенными из вершины  $B$ , равен  $20^\circ$ , а угол  $C$  равен  $35^\circ$ . Найдите угол  $A$ .
4. Из цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6 составляют три двузначных числа, в которых все цифры встречаются по разу, и складывают эти числа. Сколько разных результатов может получиться?
5. Даны числа  $1^2, 2^2, 3^2, \dots, 18^2$ . Разбейте их на три группы с равными суммами.
6. Найдите наименьший точный квадрат, который оканчивается на 9009.
7. На столе лежат в ряд четыре фигуры: треугольник, ромб, круг, квадрат. Цвета этих фигур: зеленый, желтый, синий, красный. В каком порядке лежат фигуры и каков цвет каждой из них, если фигура красного цвета лежит между зеленой и синей, справа от желтой фигуры лежит ромб, круг лежит правее треугольника и ромба, причем треугольник лежит не с краю, и, наконец, фигура синего цвета не лежит рядом с фигурой желтого цвета?
8. У четырех людей, родившихся в разные годы XX века, суммы цифр возрастов одинаковы, а сумма всех четырех возрастов – точный куб. Сколько лет старшему из этих людей?

**Блиц-бой младшей группы, 6 декабря 2008 г.**

1. Из чисел от 1 до 100 выбирают два числа, разность которых равна 7, а произведение делится на 20. Сколькими способами это можно сделать?
2. Сколькими способами можно числа от 1 до 20 разбить на 3 группы так, чтобы в каждой группе были числа, дающие все возможные остатки при делении на 5?
3. В треугольнике  $ABC$  угол между биссектрисой и высотой, проведенными из вершины  $B$ , равен  $20^\circ$ , а угол  $C$  равен  $35^\circ$ . Найдите угол  $A$ .
4. Из цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6 составляют три двузначных числа, в которых все цифры встречаются по разу, и складывают эти числа. Сколько разных результатов может получиться?
5. Даны числа  $1^2, 2^2, 3^2, \dots, 18^2$ . Разбейте их на три группы с равными суммами.
6. Найдите наименьший точный квадрат, который оканчивается на 9009.
7. На столе лежат в ряд четыре фигуры: треугольник, ромб, круг, квадрат. Цвета этих фигур: зеленый, желтый, синий, красный. В каком порядке лежат фигуры и каков цвет каждой из них, если фигура красного цвета лежит между зеленой и синей, справа от желтой фигуры лежит ромб, круг лежит правее треугольника и ромба, причем треугольник лежит не с краю, и, наконец, фигура синего цвета не лежит рядом с фигурой желтого цвета?
8. У четырех людей, родившихся в разные годы XX века, суммы цифр возрастов одинаковы, а сумма всех четырех возрастов – точный куб. Сколько лет старшему из этих людей?

**Блиц-бой младшей группы, 6 декабря 2008 г.**

1. Из чисел от 1 до 100 выбирают два числа, разность которых равна 7, а произведение делится на 20. Сколькими способами это можно сделать?
2. Сколькими способами можно числа от 1 до 20 разбить на 3 группы так, чтобы в каждой группе были числа, дающие все возможные остатки при делении на 5?
3. В треугольнике  $ABC$  угол между биссектрисой и высотой, проведенными из вершины  $B$ , равен  $20^\circ$ , а угол  $C$  равен  $35^\circ$ . Найдите угол  $A$ .
4. Из цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6 составляют три двузначных числа, в которых все цифры встречаются по разу, и складывают эти числа. Сколько разных результатов может получиться?
5. Даны числа  $1^2, 2^2, 3^2, \dots, 18^2$ . Разбейте их на три группы с равными суммами.
6. Найдите наименьший точный квадрат, который оканчивается на 9009.
7. На столе лежат в ряд четыре фигуры: треугольник, ромб, круг, квадрат. Цвета этих фигур: зеленый, желтый, синий, красный. В каком порядке лежат фигуры и каков цвет каждой из них, если фигура красного цвета лежит между зеленой и синей, справа от желтой фигуры лежит ромб, круг лежит правее треугольника и ромба, причем треугольник лежит не с краю, и, наконец, фигура синего цвета не лежит рядом с фигурой желтого цвета?
8. У четырех людей, родившихся в разные годы XX века, суммы цифр возрастов одинаковы, а сумма всех четырех возрастов – точный куб. Сколько лет старшему из этих людей?