

Промежуточная олимпиада

Задача 1. Ковбой Джек сколотил небольшой капитал и решил положить его в банк на 10 лет. Какой из двух видов вклада ему следует предпочесть: с начислением 10% каждый год или 5% каждые полгода?

Задача 2. В озере расположено 7 островов, с каждого из которых ведет 1, 3 или 5 мостов. Обязательно ли хотя бы один из островов соединен мостом с берегом?

Задача 3. Из спичек сложили куб $3 \times 3 \times 3$ (состоящий из маленьких кубиков). Сколько на это ушло спичек?

Задача 4. Можно ли ходом коня обойти шахматную доску (не заходя ни в какую клетку два раза) так, чтобы путь начался в одном углу, а закончился в противоположном?

Задача 5. Решите ребус $A + AB + ABB = BBB$ (каждой букве соответствует одна цифра, разным буквам соответствуют разные цифры).

<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>

Дополнительные задачи

Задача 6. Для какого минимального N числа от 1 до N можно выписать в ряд так, чтобы разность любых двух соседей была не меньше 50?

Задача 7. Какое максимальное количество плиток $2 \times 2 \times 1$ можно вырезать из куба $3 \times 3 \times 3$?

<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>

Промежуточная олимпиада

Задача 1. Ковбой Джек сколотил небольшой капитал и решил положить его в банк на 10 лет. Какой из двух видов вклада ему следует предпочесть: с начислением 10% каждый год или 5% каждые полгода?

Задача 2. В озере расположено 7 островов, с каждого из которых ведет 1, 3 или 5 мостов. Обязательно ли хотя бы один из островов соединен мостом с берегом?

Задача 3. Из спичек сложили куб $3 \times 3 \times 3$ (состоящий из маленьких кубиков). Сколько на это ушло спичек?

Задача 4. Можно ли ходом коня обойти шахматную доску (не заходя ни в какую клетку два раза) так, чтобы путь начался в одном углу, а закончился в противоположном?

Задача 5. Решите ребус $A + AB + ABB = BBB$ (каждой букве соответствует одна цифра, разным буквам соответствуют разные цифры).

<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>

Дополнительные задачи

Задача 6. Для какого минимального N числа от 1 до N можно выписать в ряд так, чтобы разность любых двух соседей была не меньше 50?

Задача 7. Какое максимальное количество плиток $2 \times 2 \times 1$ можно вырезать из куба $3 \times 3 \times 3$?

<http://www.mccme.ru/circles/mccme/>