

Задачи

1. В одном магазине продавались английские буквы для номеров домов. Одинаковые буквы стоят одинаково, а разные имеют различные цены. Известно, что слово ONE стоит \$6, слово TWO стоит \$9, а слово ELEVEN стоит \$16. Сколько стоит слово TWELVE?
Г.Гальперин



2. В кубической коробке лежат несколько шаров. На каждой k -й грани коробки ($k = 1, 2, \dots, 6$) написано следующее утверждение: «В этой коробке находится больше $10 + k$ шаров» (всего 6 утверждений). Коробку открыли, и шары пересчитали. Оказалось, что число верных утверждений равно числу неверных. Сколько шаров было в коробке?
Г.Гальперин



3. Могут ли высота, медиана и биссектриса, проведенные из разных вершин треугольника, пересекаясь внутри этого треугольника, образовать правильный треугольник?
М.Акуков

Эти задачи предназначены прежде всего учащимся 6 – 8 классов.



4. Можно ли, используя по одному разу каждую из цифр от 1 до 9, составить число, обладающее следующими свойствами:
если вычеркнуть двойку, оно поделится на 2;
если вычеркнуть тройку, оно поделится на 3;
если вычеркнуть четверку, оно поделится на 4;
.....
если вычеркнуть девятку, оно поделится на 9?
А можно ли сделать то же самое, используя каждую из цифр от 0 до 9?
И.Акулич



5. Скупая в отсутствие покупателей, продавец расположил набор из ста гирек массаами 1, 2, 3, ..., 100 граммов в произвольном порядке: $m_1, m_2, m_3, \dots, m_{100}$. Но тут появился покупатель и заявил, что гири массы $|m_1 - 1|, |m_2 - 2|, |m_3 - 3|, \dots, |m_{100} - 100|$ граммов можно расположить на двух чашах весов так, что весы окажутся в равновесии. Продавец не поверил, но покупатель сумел это доказать, не прибегая к взвешиваниям. Докажите и вы.
В.Произволов

