Задачи по математике. Серия 3

. Задачи на смекалку и задачки шутки.

137.
В кафе встретились три друга: скульптор Белов, скрипач Чернов и худложник Рыжов. "Замечательно, что у одного и нас белые, у другого чёрные, а у третьего рыжие волосы, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии", - заметил черноволосый. "Ты прав", - сказал Белов. Какой цвет волос у художника?

122.
У хозяйки есть рычажные весы и гиря в 100 г. Как за 3 взвешивания она может отвесить 700 г крупы?

78.
В парламенте некоторой страны две палаты с равным числом депутатов. В голосовании по важному вопросу приняли участие все депутаты. По окончании голосования председатель парламента заявил, что предложение принято большинством в 23 голоса. После чего лидер оппозиции заявил, что результаты фальсифицированы. Как он догадался, если при голосовании не было воздержавшихся?

187.
Учительница объявила результаты диктанта. Больше всех ошибок было у Пети - 13. Докажите, что среди 28 учащихся, допустивших ошибки, найдутся 3 человека с одинаковым числом ошибок.

Задачки-шутки.

149.
Крыша одного дома не симметрична: один скат её составляет с горизонталью угол 60 градусов, другой - угол 70 градусов. Предположим, что петух откладывает яйцо на гребень крыши. В какую сторону упадёт яйцо: в сторону более пологого или более крутого ската?

150.
У меня две монеты на общую сумму 15 копеек. Одна из них - не пятак. Что это за монеты?

157.
Найдите:
а) два в квадрате
б) три в квадрате
в) угол в квадрате

160.
(старинная задача).
Шёл мужик в Москву и повстречал 7 богомолок; у каждой из них было по мешку, в каждом мешке - по коту. Сколько существ направлялось в Москву?

163.
Горело пять свечей. Две погасли. Сколько осталось?

Сложная задача.

15/57.
Докажите, что не существует набора из 100 различных натуральных чисел, таких, что сумма любых 98 их них делится на сумму двух оставшихся.