

В 6 классе

1. 15 детей играло в снежки. Каждый из детей попал снежком в двух или четырех других. Могло ли оказаться, что в каждого попало ровно 3 или 5 снежков?
2. На олимпиаду по астрономии пришли ученики четырех классов одной школы: 5А, 5Б, 6А и 6Б. Из каждого класса пришло по 20 человек. Оказалось, что из пятых классов мальчиков пришло в три раза больше, чем девочек. А из «А» классов, наоборот, девочек оказалось в три раза больше, чем мальчиков. Сколько мальчиков из 5Б класса пришло на олимпиаду?
3. Через первый кран в цистерну наливается 10 литров воды за 4 минуты, через второй – 14 литров за 5 минут. В дне цистерны есть дыра, через которую вытекает 7 литров за 6 минут. За какое время в пустую цистерну наберется 31 литр воды? Ответ дать в целых единицах времени.
4. Бабушка с внуком шли в кино. Когда до начала сеанса оставалось 40 мин, внук решил побежать вперед, чтобы купить билеты. Купив билеты, он успел вернуться к бабушке за 25 минут до начала сеанса. Известно, что бабушка идет со скоростью 3км/ч, а внук бежит со скоростью 5км/ч. Считая, что покупка билетов в кассе не занимает времени, определите: За сколько минут до начала сеанса внук купил билеты? За сколько минут до начала сеанса бабушка дойдет до кинотеатра?
5. Можно ли квадрат клетчатой бумаги размером 10'10 разрезать на фигурки, изображенные на рисунке?



6. В правительстве 24 депутата, они представляют 4 партии. Докажите, что найдется партия, в которой есть не менее 6 депутатов, и найдется партия, в которой не более 6 депутатов.