

Множества. Добавка.

1. Четверо купцов заметили, что если они сложатся без первого, то соберут 90 рублей, без второго — 85, без третьего — 80, без четвёртого — 75 рублей. Сколько денег у всех четверых вместе?
2. (а) Каждый из трёх игроков записывает 100 слов, после чего записи сравнивают. Если слово встретилось хотя бы у двоих, то его вычёркивают из всех списков. Могло ли случиться так, что у первого игрока осталось 61 слово, у второго — 80 слов, а у третьего — 82 слова?
(б) Каждый из трёх игроков записывает 100 слов, после чего записи сравнивают. Если слово встретилось ровно у двоих, то его вычёркивают из всех списков. Могло ли случиться так, что у первого игрока осталось 81 слово, у второго — 80 слов, а у третьего — 82 слова?
3. У каждого из тридцати четвероклассников есть одна ручка, один карандаш и одна линейка. После их участия в олимпиаде оказалось, что 26 учеников потеряли ручку, 23 — линейку и 21 — карандаш. Найдите наименьшее возможное количество четвероклассников, потерявших все три предмета.
4. Во дворе стоят машины. Некоторые из них — москвичи, а остальные — жигули. Некоторые из машин красные, а остальные белые. Некоторые из машин новые, а остальные — старые. Известно, что красных москвичей — 3, новых москвичей — 4, а новых красных машин — 5. При этом старых белых москвичей — 2, новых белых жигулей — 1, а старых красных москвичей вообще ни одного. Сколько во дворе новых красных москвичей, если всего машин 21, а старых белых жигулей — 6?