1)(n+2)(n²-2n+4)+3n(n+2)

(n+2)(n²-2n+4+3n)

(n+2)(n²+n+4)

(n+2)=n²+n

n²=-2

Они не могут быть равны, т.к. корень не может быть отрицательным.

Значит, это число уже имеет два делителя, значит оно – составное.

2)1.Коза+кобыла= 1 стог за месяц  
2.Коза+корова=3\4 стог за месяц  
3.Корова+кобыла=3 стог за месяц  
Отсюда следует, что мальчик был не прав, т.к корова+кобыла съедают 3 стога сена за месяц, а по словам мальчика, если добавить еще козу, то расход будет меньше.

3) Допустим, 1-ый в красном, тогда еще 9 человек неизвестно в каких, всего 10, а 11-ый должен быть в синем.   
Чтобы в красном было максимальное количество, оденем этих 9 промежуточных всех в красные, тогда получается: первые 10 спортсменов в К, потом 10 в С, потом опять 10 в К, 10 в С, и так до конца. Всего получается 50 К и 50 С