Задачи в целых числах.

1. В выражении 1:2:3:4:5:6:7:8:9 расставить скобки так, чтобы результат был а) минимальным, б) максимальным.
2. Из числа 123456…5657585960 вычеркнуть 100 цифр так, чтобы оставшееся число было: а) наименьшим, б) наибольшим.
3. При сложении двух целых чисел ученик по ошибке поставил во втором слагаемом лишний ноль на конце и получил в сумме 6641 вместо 2411. Найти слагаемые.
4. Четыре последовательных целых числа являются цифрами тысяч, сотен, десятков, единиц некоторого четырёхзначного числа. Насколько увеличится это число, если его цифры написать в обратном порядке?
5. Найдите все простые числа, которые нельзя записать в виде суммы двух составных.
6. 13 различных натуральных чисел дают в сумме 92. Найти эти числа.
7. Докажите, что число 1111…1122222…22 (100 единиц и 100 двоек) есть произведение двух последовательных целых чисел.
8. Летит над лесом стая сороконожек и трёхголовых драконов. У них всего 26 голов и 298 ног. У каждой сороконожки ровно одна голова. Сколько ног у трёхголовых драконов?
9. Пять участников олимпиады стали её победителями, набрав по 15, 14 или 13 баллов и заняв соответственно 1, 2 и 3 места. Сколько участников завоевали каждое призовое место, если вместе они набрали 69 баллов.
10. При стрельбе по мишени спортсмен выбивал только по 8, 9 и 10 очков. Всего он , сделав более 11 выстрелов, набрал 100 очков. Сколько выстрелов сделал спортсмен и какие были попадания?
11. Найдите все натуральные числа, x, y, z, которые взаимно просты и сумма любых двух из них делится на третье.
12. Три группы рыбаков поймали 113 рыб. На каждого рыбака первой группы пришлось по 13 рыб, на каждого из второй группы – по 5 рыб, третьей группы – по 4 рыбы. Сколько рыбаков в каждой группе, если всего их - 16?
13. Тройка чисел 1, 2, 3 обладает тем свойством, что произведение любых двух из этих чисел, увеличенное на 1, делится на 3 число. Найдите все тройки натуральных чисел, обладающих этим свойством.

Задачи в целых числах.

1. В выражении 1:2:3:4:5:6:7:8:9 расставить скобки так, чтобы результат был а) минимальным, б) максимальным.
2. Из числа 123456…5657585960 вычеркнуть 100 цифр так, чтобы оставшееся число было: а) наименьшим, б) наибольшим.
3. При сложении двух целых чисел ученик по ошибке поставил во втором слагаемом лишний ноль на конце и получил в сумме 6641 вместо 2411. Найти слагаемые.
4. Четыре последовательных целых числа являются цифрами тысяч, сотен, десятков, единиц некоторого четырёхзначного числа. Насколько увеличится это число, если его цифры написать в обратном порядке?
5. Найдите все простые числа, которые нельзя записать в виде суммы двух составных.
6. 13 различных натуральных чисел дают в сумме 92. Найти эти числа.
7. Докажите, что число 1111…1122222…22 (100 единиц и 100 двоек) есть произведение двух последовательных целых чисел.
8. Летит над лесом стая сороконожек и трёхголовых драконов. У них всего 26 голов и 298 ног. У каждой сороконожки ровно одна голова. Сколько ног у трёхголовых драконов?
9. Пять участников олимпиады стали её победителями, набрав по 15, 14 или 13 баллов и заняв соответственно 1, 2 и 3 места. Сколько участников завоевали каждое призовое место, если вместе они набрали 69 баллов.
10. При стрельбе по мишени спортсмен выбивал только по 8, 9 и 10 очков. Всего он , сделав более 11 выстрелов, набрал 100 очков. Сколько выстрелов сделал спортсмен и какие были попадания?
11. Найдите все натуральные числа, x, y, z, которые взаимно просты и сумма любых двух из них делится на третье.
12. Три группы рыбаков поймали 113 рыб. На каждого рыбака первой группы пришлось по 13 рыб, на каждого из второй группы – по 5 рыб, третьей группы – по 4 рыбы. Сколько рыбаков в каждой группе, если всего их - 16?
13. Тройка чисел 1, 2, 3 обладает тем свойством, что произведение любых двух из этих чисел, увеличенное на 1, делится на 3 число. Найдите все тройки натуральных чисел, обладающих этим свойством.