**Математика 7 класс**

Задача № 1:
Лёша, Ганс и Стас сложились и купили палатку. Стас заплатил 60% от её цены, Лёша 40% от оставшейся суммы, а Ганс – последние 30 долларов.
Сколько стоила палатка?

Задача № 2:
Какой цифрой заканчивается произведение
7 х 27 х 47 х 67 х 87 х...х 1987 х 2007 ?

Задача № 3:
Пять положительных чисел a, b, c, d и e таковы, что ab = 2 , bc = 3 , cd = 4 , de = 5 .
Чему равно e/a ?

Задача № 4:
Поезд состоит из локомотива и пяти вагонов: I, II, III, IY и V.
Сколькими способами можно расставить эти вагоны при условии,
что I вагон должен быть ближе к локомотиву, чем II, а порядок остальных не важен?

Задача № 5:
Зная, что x + 3y = 8 найдите ( 2x - 6y ) : ( 0,25x 2 -2,25y 2 ) .

Задача № 6:
Найдите наименьшее положительное число, нацело делящееся на 12,
десятичная запись которого содержит только нули и единицы.

Задача № 7:
На рисунке, выполненном с нарушением реальных размеров,
величины углов А, С и ADE должны быть равны 22? , 60? и 117? соответственно.
Найдите величину угла В .

Задача № 8:
График линейной функции отсекает от второй координатной четверти равнобедренный прямоугольный треугольник с длинами катетов, равными 3. Найдите эту функцию.

Задача № 9:
Банк ОГОГО меняет рубли на тугрики по 3000 рублей за тугрик, и еще берет 7000 рублей за право обмена независимо от меняемой суммы.
Банк ЙОХОХО берет за тугрик 3020 рублей, а за право обмена берет 1 тугрик (тоже независимо от меняемой суммы).
Турист установил, что ему все равно, в каком из банков менять деньги. Какую сумму он собирается менять?

Задача № 10:
Из чисел A, B и C одно положительно, одно отрицательно и одно равно 0.
Известно, что A = B(B – C).
Какое из чисел положительно, какое отрицательно и какое равно 0? Почему?

Задача № 11:
ABC – прямоугольный треугольник с гипотенузой AB.
На прямой AB по обе стороны от гипотенузы отложены отрезки AK = AC и BM = BC.
Найдите угол KCM.

Задача № 12:
Можно ли расположить в кружочках на рисунке натуральные числа от 1 до 11 так, чтобы суммы трех чисел на каждом из пяти выходящих из центра отрезков равнялись одному и тому же числу A, а суммы пяти чисел в вершинах внутреннего и внешнего пятиугольников равнялись одному и тому же числу B?
Если да, то как? Если нет, то почему?