**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?