Задачи к уроку.

1. В параллелограмме АВСД О - точка пересечения диагоналей, К – середина стороны СД. Выразите векторы ОА и АК через векторы АВ = а и АД = в.
2. В параллелограмме АВСД Р - точка пересечения диагоналей, М– середина стороны ВС. Выразите векторы ДР и ДМ через векторы ДА = а и ДС = в.
3. На стороне ВС параллелограмма АВСД взята точка К так, что ВК:КС=1:4 Выразите векторы АК и КД через векторы АВ = р и АД = к.
4. На стороне НК ромба МНКС взята точка Е так, что 5КЕ=НЕ, Т-середина МН. Выразите векторы СЕ и ЕТ через векторы СК = р и СМ = к.
5. Точка М лежит на диагонали АС параллелограмма АВСД, а точка Н – на его стороне АД, причем АМ:МС=2:1, АН+НД. Выразите вектор МН через векторы а и р, где а = АВ, р = АД.
6. Разность оснований трапеции равна 4 см, а средняя линия трапеции равна 10 см. Найдите основания трапеции.
7. В равнобедренной трапеции АВСД перпендикуляр, проведенный из вершины В на большее основание АД трапеции, делит его отрезки, равные 4 и 10 см. Найдите основания и среднюю линию трапеции.
8. В трапеции одно из оснований больше другого в 2 раза. Средняя линия трапеции равна 15 см. Найдите основания трапеции.
9. В равнобедренной трапеции МНКР проведен перпендикуляр НЕ к большему основанию МР, МЕ= 6 см, НК= 10 см. Найдите большее основание и среднюю линию трапеции.
10. В трапеции АВСД АД параллельно ВС, угол А = 90 , угол С = 135 , АВ= 2 см. Найдите среднюю трапеции, если известно, что ее диагональ перпендикулярна боковой стороне.
11. В равнобедренной трапеции острые углы равны 60, боковая сторона равна 10 см, а большее основание 15 см. Найдите меньшее основание и среднюю линию трапеции.