**Контрольная работа по геометрии по теме: «Векторы»**

1 вариант

1. На стороне ромба АВСД лежит точка К так, что ВК = КС, О – точка пересечения диагоналей. Выразите векторы АО, АК, КД через векторы a = АВ и b = АД.

2. В равнобедренной трапеции высота делит большее основание на отрезки, равные 5см и 12 см. Найдите среднюю линию трапеции.

3. На сторонах ВС и СД параллелограмма АВСД отмечены точки К и Е так, что ВК = КС, СЕ : ЕД = 2 : 3. Выразите векторы АК, АЕ, КЕ через векторы a = АВ и b = АД.

2 вариант

1. На стороне СД квадрата АВСД лежит точка Р так, что СР = РД, О – точка пересечения диагоналей. Выразите векторы ВО, ВР, РА через векторы х = ВА и у = ВС.

2. В равнобедренной трапеции один из углов равен 60º , а боковая сторона равна 8 см, а меньшее основание 7 см. Найдите среднюю линию трапеции.

3. На сторонах АВ и АД параллелограмма АВСД отмечены точки М и N так, что АМ =МВ, АN : NД = 3 : 4. Выразите векторы СМ, СN , МN через векторы х = СВ и у = СД.

1 вариант

1. На стороне ромба АВСД лежит точка К так, что ВК = КС, О – точка пересечения диагоналей. Выразите векторы АО, АК, КД через векторы a = АВ и b = АД.

2. В равнобедренной трапеции высота делит большее основание на отрезки, равные 5см и 12 см. Найдите среднюю линию трапеции.

3. На сторонах ВС и СД параллелограмма АВСД отмечены точки К и Е так, что ВК = КС, СЕ : ЕД = 2 : 3. Выразите векторы АК, АЕ, КЕ через векторы a = АВ и b = АД.

2 вариант

1. На стороне СД квадрата АВСД лежит точка Р так, что СР = РД, О – точка пересечения диагоналей. Выразите векторы ВО, ВР, РА через векторы х = ВА и у = ВС.

2. В равнобедренной трапеции один из углов равен 60º , а боковая сторона равна 8 см, а меньшее основание 7 см. Найдите среднюю линию трапеции.

3. На сторонах АВ и АД параллелограмма АВСД отмечены точки М и N так, что АМ =МВ, АN : NД = 3 : 4. Выразите векторы СМ, СN , МN через векторы х = СВ и у = СД.