

*Контрольная работа по геометрии  
для учащихся 9 класса*

**«Координатный метод в пространстве»**

I вариант:

Даны точки  $A(0;-3)$ ,  $B(-1;0)$ ,  $C(5;2)$

1. а) Найдите координаты и длину  $\overrightarrow{AB}$   
б) Разложите  $\overrightarrow{AB}$  по координатным векторам
  
2. а) Запишите уравнение окружности с центром  $A$  и диаметром  $AB$   
б) Принадлежит ли ей точка  $D(6;-1)$ ?
  
3. Даны точки  $A(3;2)$  и  $B(2;-1)$ . Составить уравнение прямой  $AB$
4. Дана точка  $D(6;-1)$ 
  - а) Докажите, что  $\overrightarrow{AB}$  коллинеарен  $\overrightarrow{CD}$
  - б) Докажите, что  $ABCD$  – прямоугольник

II вариант:

Даны точки  $A(-1;0)$ ,  $B(0;3)$ ,  $C(6;1)$

1. а) Найдите координаты и длину  $\overrightarrow{AB}$   
б) Разложите  $\overrightarrow{AB}$  по координатным векторам
  
2. а) Запишите уравнение окружности с центром  $A$  и диаметром  $AB$   
б) Принадлежит ли ей точка  $D(5;-2)$ ?
  
3. Даны точки  $A(3;-2)$  и  $B(-1;0)$ . Составить уравнение прямой  $AB$
4. Дана точка  $D(5;2)$ 
  - а) Докажите, что  $\overrightarrow{AB}$  коллинеарен  $\overrightarrow{CD}$
  - б) Докажите, что  $ABCD$  - прямоугольник