***Тест «Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости» Вариант 1.***

1. К плоскости проведены две равные наклонные. Равны ли их проекции?

2. Какое из следующих утверждений верно?

а) Две прямые перпендикулярные третьей перпендикулярны между собой;

б) прямая называется перпендикулярной  плоскости, если она перпендикулярна хотя бы одной прямой, лежащей в этой плоскости;

в)  две прямые, перпендикулярные к плоскости, перпендикулярны между собой;

г) прямая называется перпендикулярной  плоскости, если она перпендикулярна к любой прямой, лежащей в этой плоскости.

3.  Прямая *m* перпендикулярна к прямым *a* и *b,* лежащим в плоскости*α,* но *m* не перпендикулярна к плоскости*α*. Выясните взаимное расположение прямых*a* и *b*.

а) параллельны;   б) пересекаются;   в) скрещиваются;   г) определить нельзя.

4. Прямая *а* перпендикулярна к прямым *с* и *b,* лежащим в плоскости*α,* прямая *а* перпендикулярна к плоскости*α*. Выясните взаимное расположение прямых*с* и *b.*

а) только параллельны; б) только пересекаются; в) параллельны или пересекаются;   г)  определить нельзя.

5. В треугольнике АВС , АН – высота треугольника.  Вне плоскости АВС выбрана точка Д,  причем  ДВ ⊥ ВС,  ДВ ⊥ АВ .  Плоскости ДВС перпендикулярна прямая

  а)  АД;   б)  АВ;  в)  АН;  г)  АС.

***Тест «Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости»***

***Вариант 2***

1.  Какое из следующих утверждений неверно?

а) Если прямая перпендикулярна к двум прямым, лежащим в плоскости, то она перпендикулярна к этой плоскости;

б)  если прямая перпендикулярна к плоскости, то она ее пересекает;

в)  если две плоскости перпендикулярны к прямой, то они параллельны;

г)  если две прямые перпендикулярны к плоскости ,то они параллельны.

2. Две наклонные, проведенные к плоскости, имеют равные проекции. Равны ли сами наклонные?

3.  Если одна из двух скрещивающихся прямых перпендикулярна к плоскости, то будет ли  перпендикулярна к этой плоскости вторая прямая?

а) Да; б) да, но при определенных условиях; в) определить нельзя;  г) нет.

4.  Точка Eне принадлежитплоскости прямоугольника *ABCD.*  *BE⊥ AB*, *BE⊥ BC.* Тогда прямая*CD* и плоскость*BCE:*

а) параллельны;  б) перпендикулярны;  в) определить их взаимное расположение нельзя ;  г) прямая лежит в плоскости.

5.  АВСД – квадрат. Вне его плоскости выбрана точка К, причем  КА ⊥ АВ.   Плоскости АКД перпендикулярна прямая

  а)  ДС;  б) КС;   в)  ВК;  г)  ВС.