1. По заданным координатам построить три проекции точек A, B, C, D, E, F. Определить в каком октанте находятся точки.

2. По заданным координатам построить проекции прямой АВ. Определить натуральную величину отрезка и углы наклона к плоскостям проекций π1, π2 методом прямоугольного треугольника.

3. Через точку К провести прямую h // π1 (четные варианты), либо прямую f // π2 (нечетные варианты) и пересекающую данную прямую а. Через точку S провести прямую l // а.

4. Построить линию пересечения двух плоскостей.

5. Построить точку пересечения прямой l с плоскостью и показать ее видимость.

6. Определить расстояние от точки S до плоскости.

7. Через прямую l провести плоскость перпендикулярную данной (1...12вар.).

Через точку S провести плоскость параллельно данной (13...18 варианты).

Через точку А, лежащую на прямой h или f, провести прямую так, чтобы она пересекала прямую а и была перпендикулярна прямой h или f (19...26 вар.).

8. Методом замены плоскостей проекций определить:

Расстояние между двумя параллельными прямыми (1– 6 вариант);

Расстояние между двумя скрещивающимися прямыми (7–12 вар

Натуральную величину двугранного угла (13 – 18 варианты);

Расстояние между прямой и точкой (19 – 26 варианты).

9. Вращением вокруг проецирующих прямых или плоско параллельным перемещением определить расстояние от точки S до плоскости.

10. Вращением вокруг горизонтали (четные варианты) или фронтали (нечетные варианты) определить натуральную величину треугольника.

11. Построить проекции и натуральную величину сечения плоскостью Σ данной поверхности.

12. Построить проекции точек пересечения прямой l c поверхностью.

Вариант 6 расчетно-графической работы

****