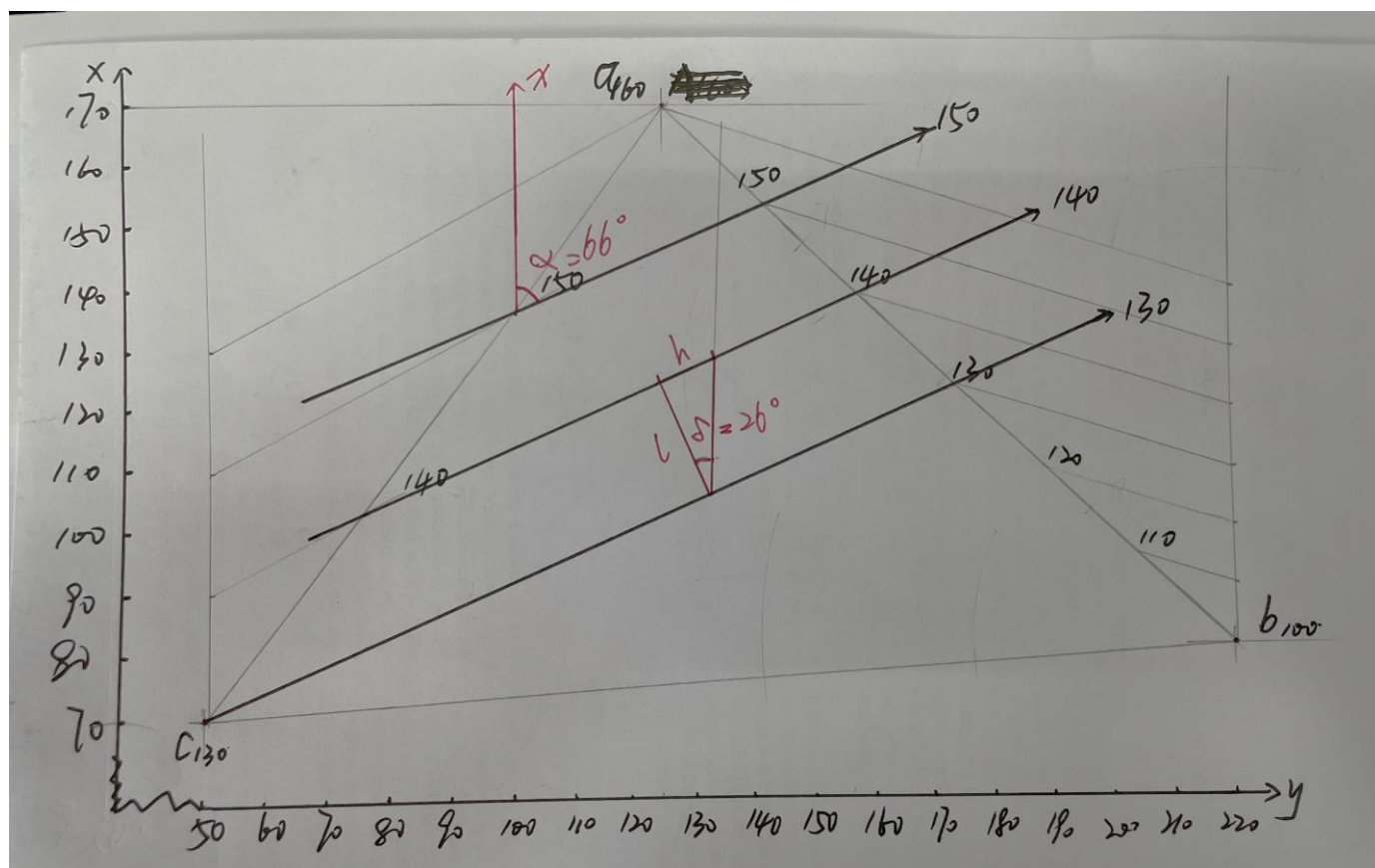


习题一

3.



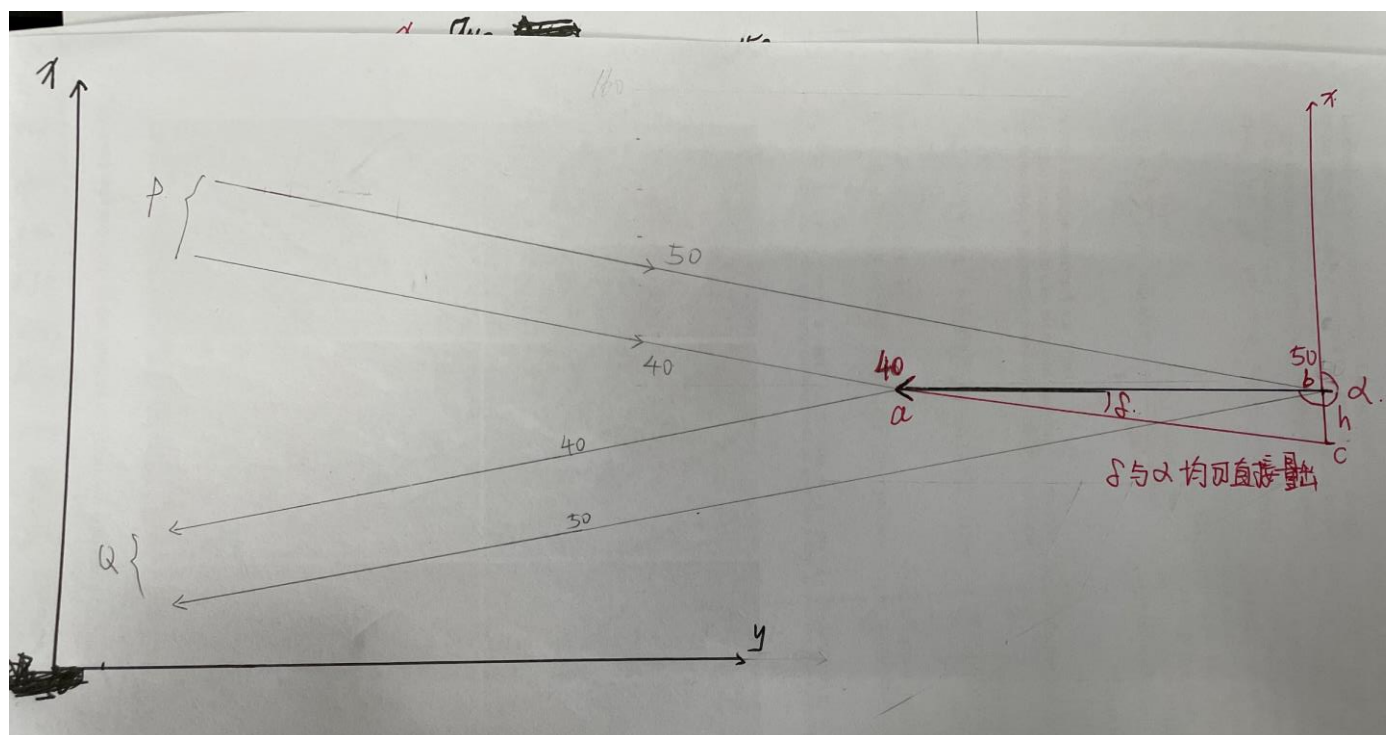
解题步骤:

绘制 A、B、C 三点；对三条直线 AC、AB、CB 任意两条直线分节（平行线透明纸分节），过高程相同的分节点作平行线，即得平面的标高投影。按图可直接量出平面的走向方位角 α ； l 为等高线平距， h 为等高距，量得倾角 δ 。

Tip: 确定平面走向，垂直等高线做出倾斜向，（方向由高处指向低处）；由 x 轴正向起按顺时针方向至倾斜方向间的水平夹角，称为平面倾斜方向的方位角，简称平面的倾向。

平面的等高线的方位角 α ，即为等高线走向的方位角，亦即平面的方位角，简称平面的走向（走向比倾向小 90° ）。

4.



解题步骤:

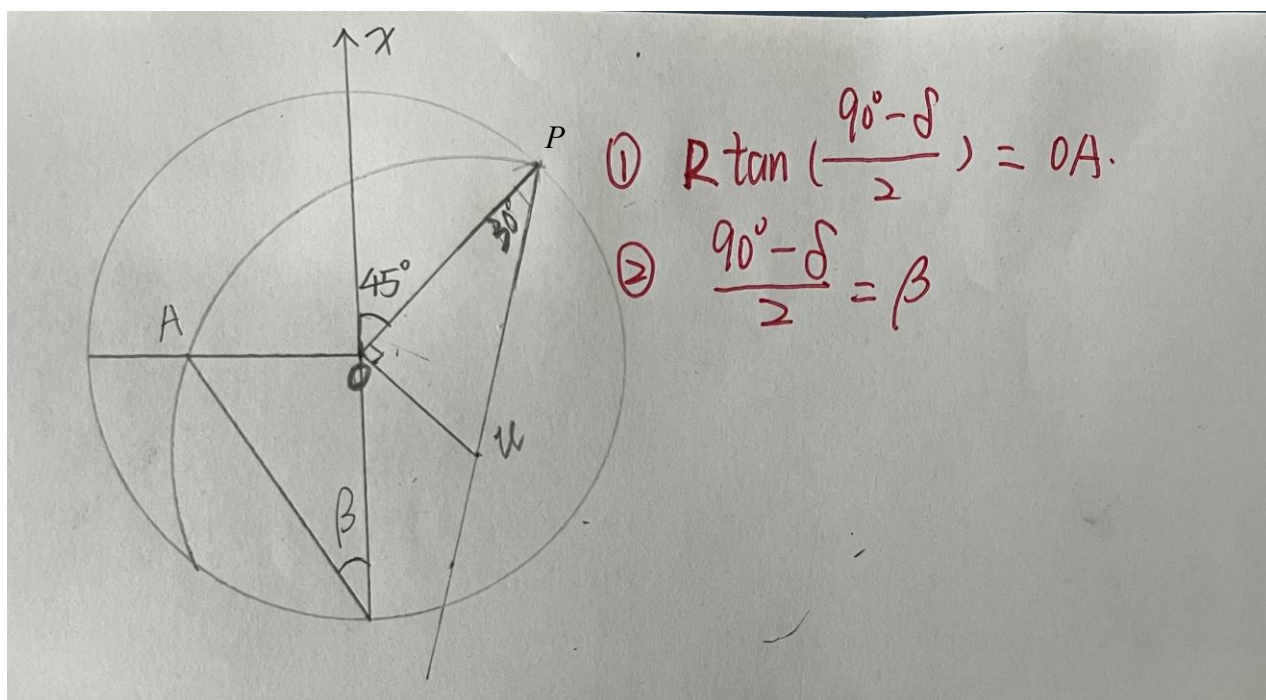
延长 P、Q 两平面等高线，相交于 a40、b50 两点；确定直线 ab 倾向（高指向低），倾向方位角为 x 轴正向起按顺时针方向至倾斜方向间的水平夹角，直接量出；ab 为平距，bc 为等高距，量得倾角 δ 。



延长平面 P、K 等高线，过交线上的一点 a 作垂直于交线的直线，此即为法平面上一条标高为 0 的等高线的投影；为了作出法平面上另一条标高为 20 的等高线的投影，如右上角图所示，由交线的平距 l_1 （绿线）出法平面的平距 l_2 ；等高线 20 交 P、K 于 d、c 两点；利用平面重合法，旋转等高线 20，得到 A_0^{20} ；量的 θ 。

习题三

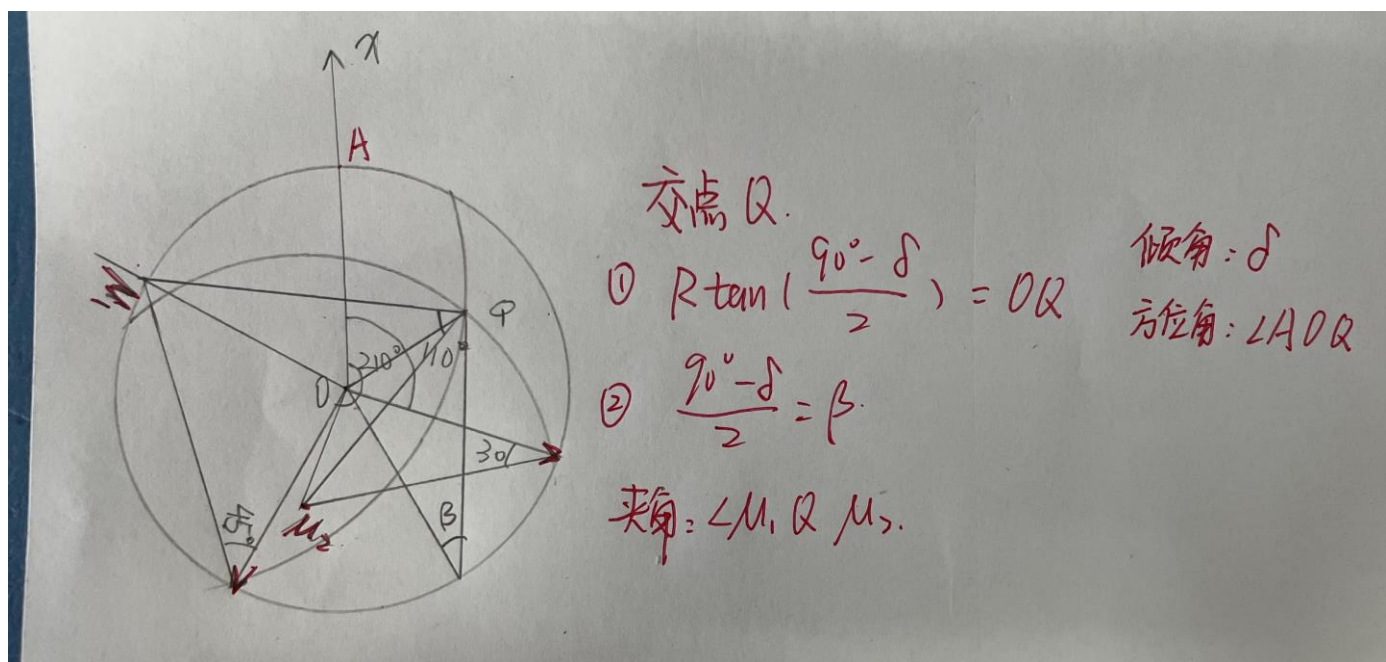
1.



解题步骤:

首先作主圆，标出圆心 O 和 x 轴正向；由 x 轴的正向起按顺时针方向，作方位角为 45° 的走向线；过圆心，垂直于走向线，在平面的下倾一侧作直线；过点 P 按倾角 30° ，往上述所作垂线一侧作直线；并与垂线交于点 u ，该点即为投影圆的圆心，以点 u 为圆心，以 uP 为半径画圆弧，即得平面的球极透视投影；做方位角 270° 直线交于 A 点，倾角 δ 求法见上图。

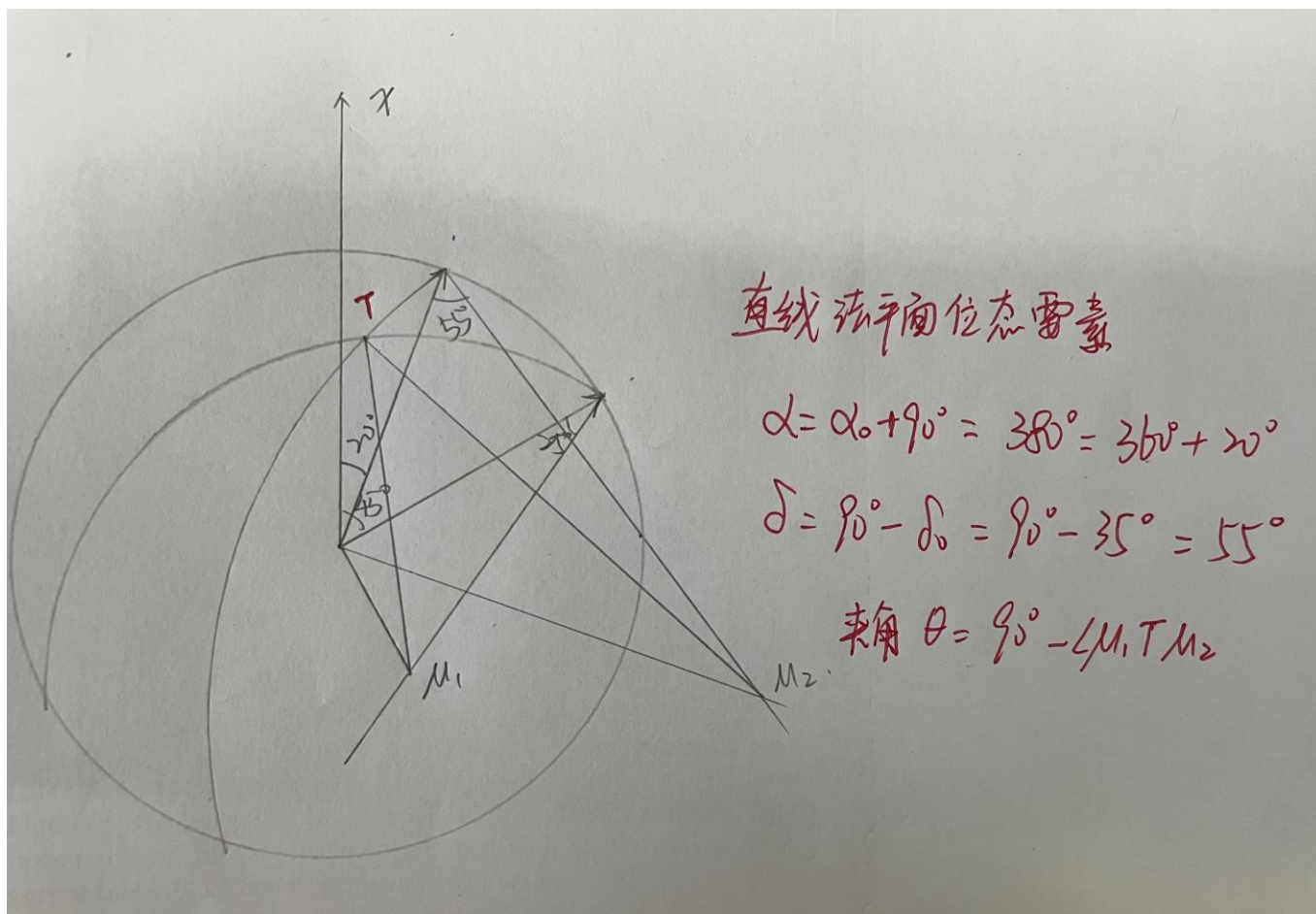
2.



解题步骤: 绘制两平面步骤与题 1 相同; 两投影圆交点 Q , 两平面夹角为 $\angle u_1 Q u_2$.

Tip: 注意走向线方向及倾角位置。

4.



解题步骤:

与前两题相同，重要内容见图。