



DESCRIPTIVE ENGINEERING

LECTURER :HASHIM SHUKUR

1st Mechanic

Q3 : The straight line A B is inclined at an angle $=27^\circ$ to the H.P. and having A $(4, Y_a)$, B $(7, Y_b)$ right of A . Distance between projectors = 8 cms . The horezntal trace H of the line of coordinates $(2,0)$

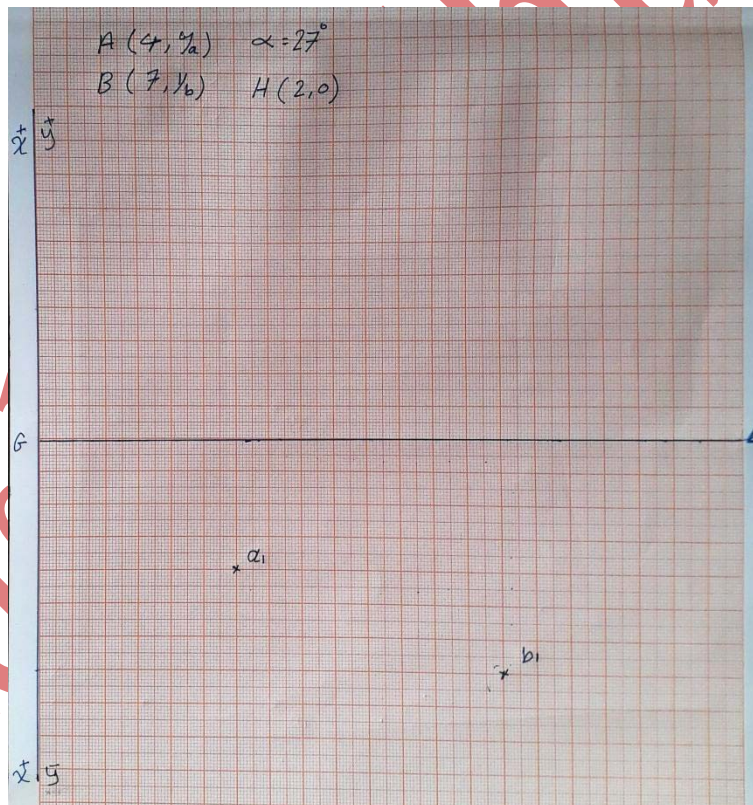
Required :-

1-Determine the missed coordinates Y_a & Y_b and Draw (scale 1:1) the ELEVATION & PLAN of the line and determine the following

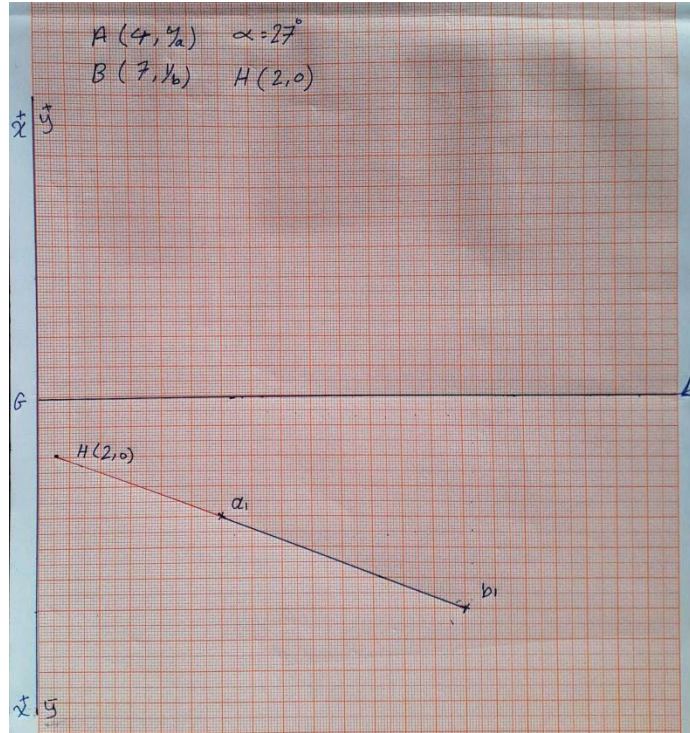
- a- Its true length .
- b- The coordinate of its Vertical trace V.
- c -its inclination (β) .

نتبع خطوات الحل :

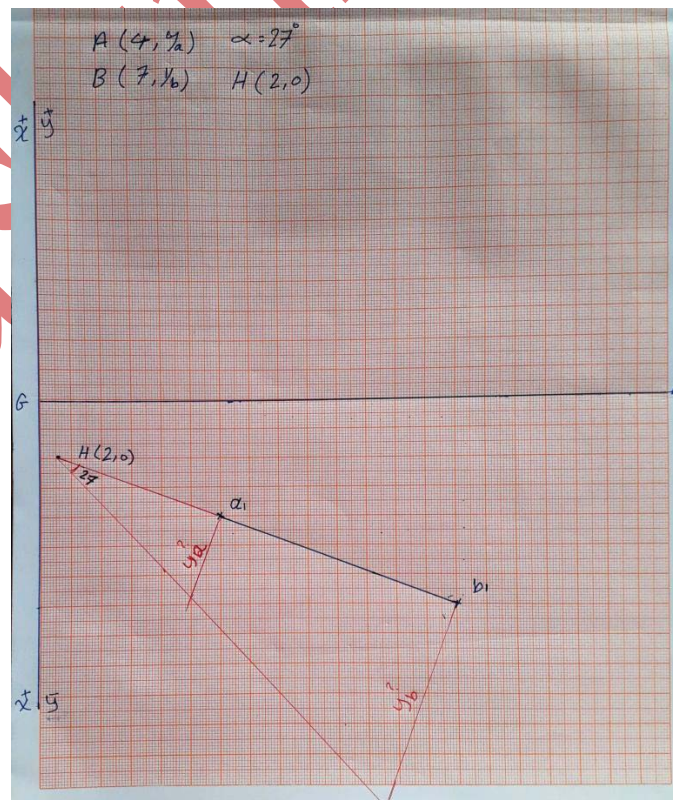
١ - نحدد النقاط المعطاة في السؤال.



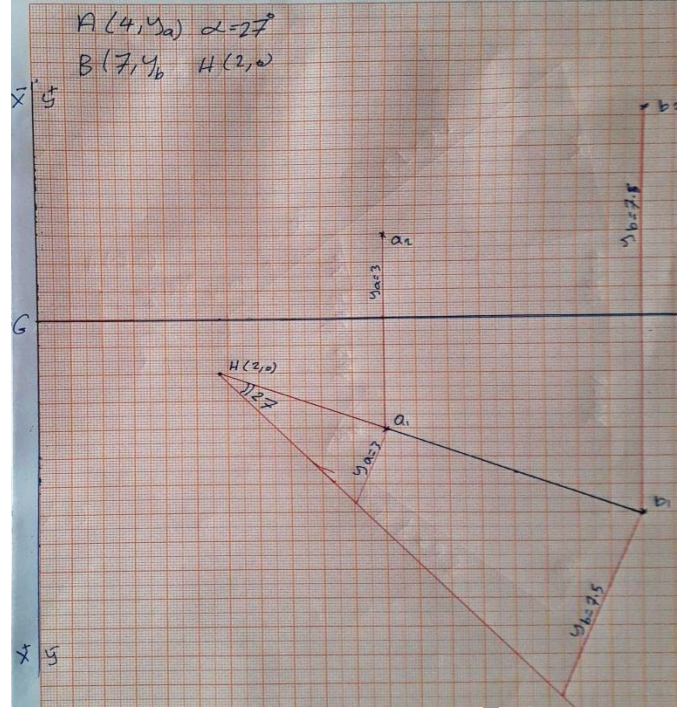
٢- نصل خط مستقيم a_1b_1 مع امتداده الى H المعطاة في السؤال .



٣- ومما تعلمنا أن رأس الزاوية $\alpha = 27^\circ$ هي الأثر H وضلعها مسقط المستقيم وطوله الحقيقي باستخدام المنقلة نجد الزاوية α وبإقامة عمودين على a_1 و b_1 نجد Y_a و Y_b .



٤ - نحدد النقاط a_2 & b_2 في V.P.



٥ - بعد أن حددنا النقاط a_2 & b_2 نكمل السؤال كما في السؤالين السابقين . ونلاحظ أن الأثر V هنا كان بإشارة سالبة .

