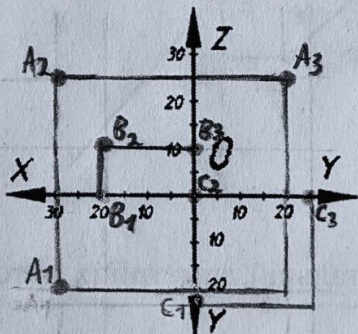


ЗАНЯТТЯ 1. Проекціювання точки та прямої

Заняття 1. Домашні завдання

1.1 Побудувати горизонтальну, фронтальну і профільну проекції точок A , B , C . Визначити положення точок відносно системи площин проекцій.

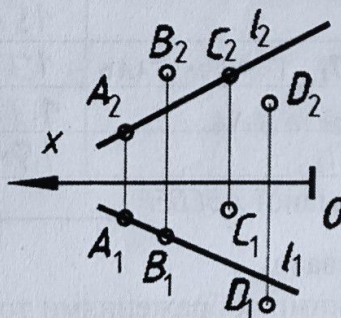


$$A(30, 20, 25) \in R$$

$$B(20, 0, 10) \in \Pi_2$$

$$C(0, 25, 0) \in OY$$

1.2 Визначити розташування точок відносно прямої l (поставити позначку в табл.)

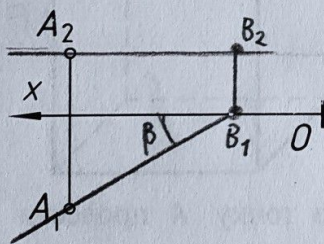


	На l	за l	перед l	над l	під l
A	X				
B				X	
C		X			
D			X		X

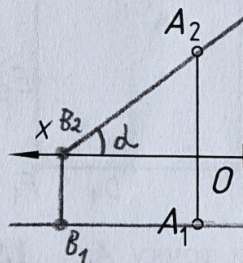
1.3 Побудувати проекції прямих рівня, які проходять через точку A під заданими кутами до площин проекцій:

2

1. $AB \parallel \Pi_1, \beta = 30^\circ$



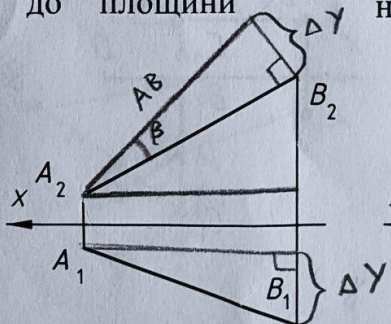
2. $AB \parallel \Pi_2, \alpha = 45^\circ$



1.4 Знайти натуральну величину відрізка AB та кут β його нахилу до площини проекцій Π_2 .

н.в. $AB = 33 \text{ мм}$

$\beta = 17^\circ$



1.5*. Побудувати сліди M і N прямої a і знайти довжину відрізка MN та кут α його нахилу до площини проекцій Π_1 .

н.в. $MN = 31 \text{ мм}$

$\alpha = 30^\circ$

