

РОЗРАХУНКОВО-ГРАФІЧНА РОБОТА №2

Побудувати дві проєкції ломаної лінії $ABCDEFK$ (вихідна умова рис.1).
Визначити натуральні величини відрізків та побудувати на $[CD]$ точку M за умови $[CM] = 15$ мм. Результати занести в таблицю. Приклад виконання Рис.3

Варіант	Коорд. т.А	Варіант	Коорд. т.А	Варіант	Коорд. т.А
1	(150,40,60)	8	(140,30,50)	15	(110,20,30)
2	(130,20,40)	9	(120,10,30)	16	(120,10,40)
3	(140,10,30)	10	(110,30,40)	17	(150,10,20)
4	(110,10,20)	11	(150,20,60)	18	(120,50,30)
5	(120,50,40)	12	(110,20,50)	19	(140,20,30)
6	(150,40,20)	13	(130,30,40)	21	(130,10,50)
7	(110,60,30)	14	(120,40,10)	22	(110,30,40)

Відрізки (довільної довжини)	Положення відрізків	Натуральна величина (вписати числове значення в мм)
AB	$\perp \Pi_1$	
BC	$\perp \Pi_3$	
CD	Загальне	
DE	$//\Pi_1$	
EF	$//\Pi_3$	
FK	$//\Pi_2$	
KL	$\perp \Pi_2$	



Рис.1

т. А будемо за координатами. Далі всі наступні відрізки будемо, враховуючи задане положення (має вийти ламана лінія). Для кожного відрізка підписати, яка з проєкцій є натуральною величиною (НВ) та вписати у таблицю числове значення у мм. Для відрізка загального положення, визначити НВ методом прямокутного трикутника.

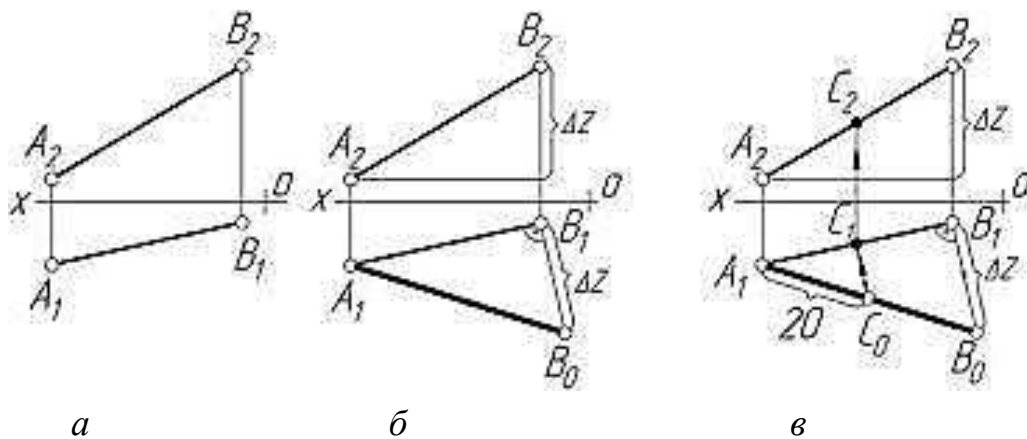
Натуральну величину відрізка визначають як гіпотенузу прямокутного трикутника, один з катетів якого дорівнює проекції відрізка на площині проєкцій;

- З проєкції будь-якого кінця відрізка під прямим кутом до проєкції відрізка проводиться промінь, на якому відкладається довжина другого катета, що дорівнює різниці відстаней від кінців відрізка до даної площини проєкцій (Δz , Δy , Δx). (рис.2)

На Π_1 визначають Δz

На Π_2 визначають Δy

На Π_3 визначають Δx

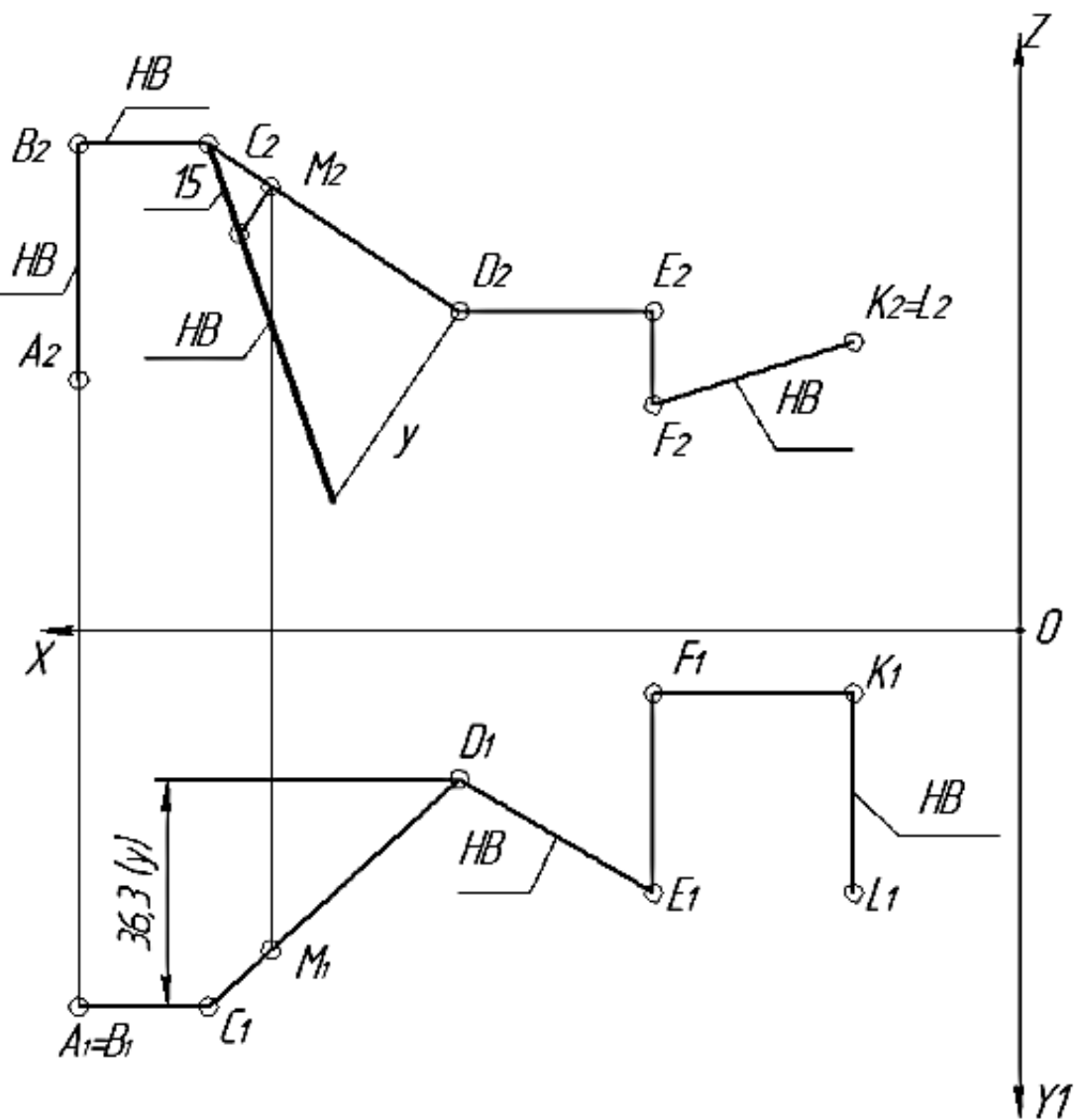


A_1B_0 - натуральна величина $[AB]$.

Рис.2

Для другої частини завдання: відкладати відстань на відрізку можна лише визначивши його НВ!!! (Рис.2, в).

Варіант №
А (150;40;60)



AB	⊥ П	37
BC	⊥ П	20
CD	Загальне	60
DE	// П	36
EF	// П	на П
FK	// П	335
KL	⊥ П	32

Левченко П. МНТ 31 ОМФК

Рис.3. Приклад виконання