

CURSO TOPOGRAFIA ALTIMÉTRICA

2do. Semestre 2024

DOCENTES:

Ing. Agrim. MAGALI MARTINEZ – Ing. Agrim. MARTIN WAINSTEIN

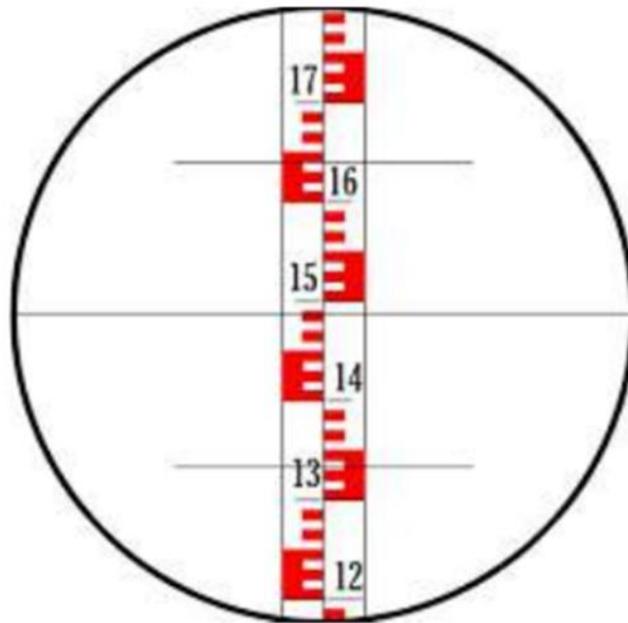
EJERCICIOS DE APLICACIÓN (SEGUNDA PARTE)

REPASO: EJERCICIOS DE APLICACION

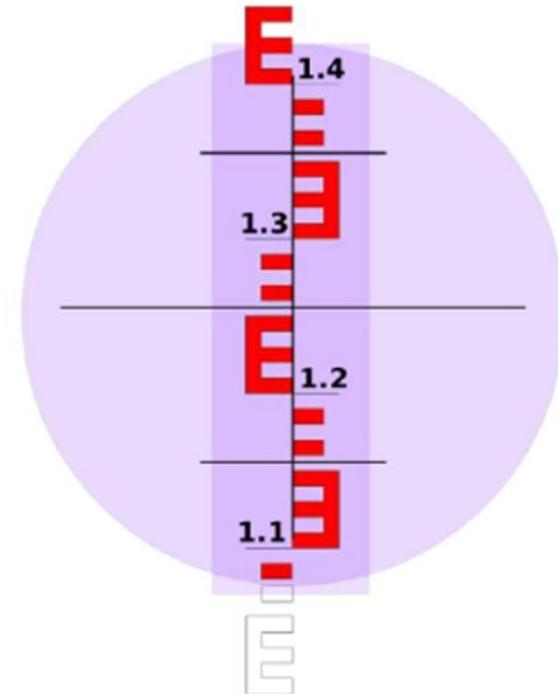
9) Se quiere calcular la diferencia de altura entre los puntos A y B, cuyas lecturas de mira figuran en la imagen adjunta. ¿Cual es el valor de Δh entre ambos puntos?:

- a) 0.232
- b) 0.285
- c) 0.245
- d) Otro

Lectura en A



Lectura en B

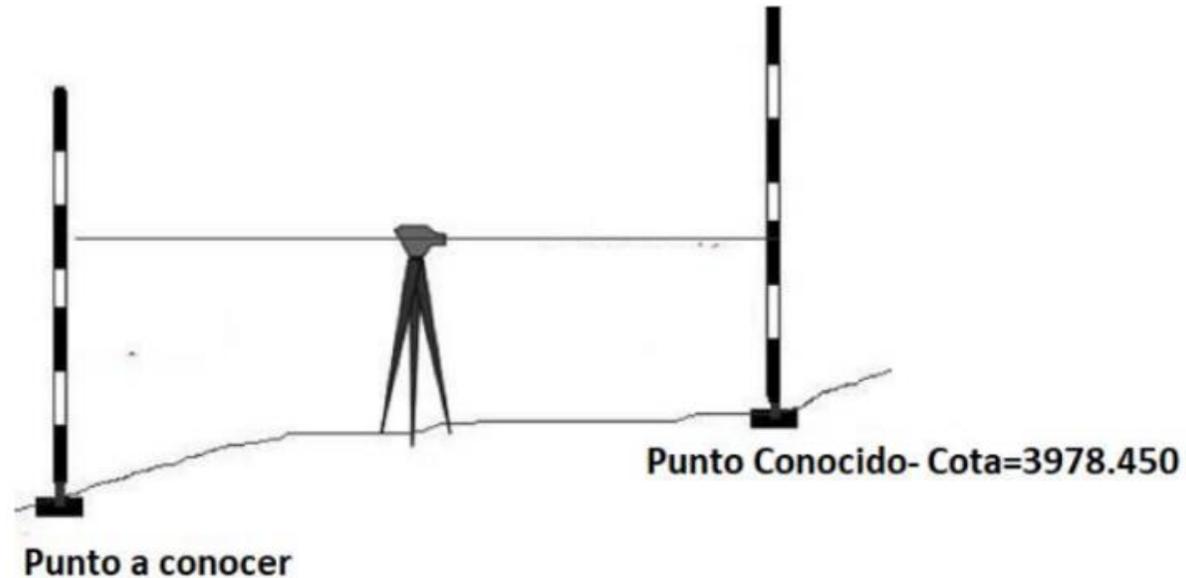


d) Otro

REPASO: EJERCICIOS DE APLICACION

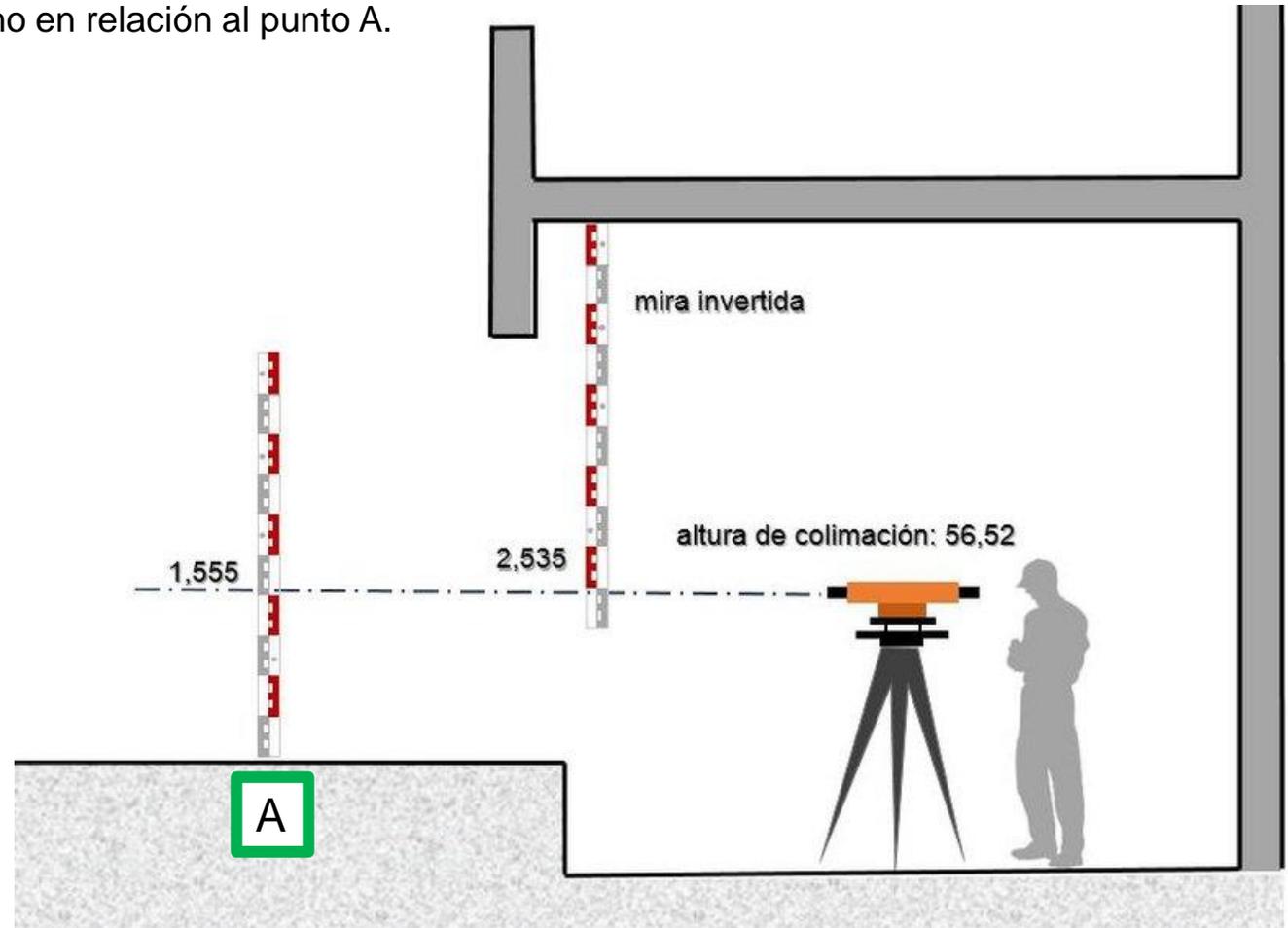
10) Se quiere calcular el valor de la cota de un punto teniendo como referencia otro punto de cota conocida. Si la cota del punto de referencia es 3978.450 y su lectura estadimétrica en dicho punto es 1.450, ¿Cuál es el valor de la cota del punto analizado si su lectura estadimétrica es de 1,765?

- a) 3978.765
- b) 3982.442
- c) 3978.135
- d) Otra



REPASO: EJERCICIOS DE APLICACION

11) Calcular la altura del techo en relación al punto A.



REPASO: EJERCICIOS DE APLICACION

12) Se tienen las siguientes lecturas de mira: $I_A = 4.03$ m y $I_B = 1.97$ m :

- ¿Cuál es la diferencia de nivel entre A y B?
- ¿Qué podemos afirmar del terreno entre los puntos A y B?
- Si la distancia entre estos puntos es de 142,28m, ¿cuál es la pendiente del terreno?
- Si sobre un punto A se realiza la lectura 2.879m y la cota de A es 42.130m; ¿cuál será la cota del plano colimador?

13) Si sobre un punto se realiza la lectura de mira 0.295m;

- ¿Cuál será su cota si el plano colimador es el mismo de la pregunta anterior?
- Suponga que se realiza esta lectura de mira: -2.963m, calcule su cota asumiendo el mismo plano colimador de la pregunta anterior.

REPASO: EJERCICIOS DE APLICACION

14) A efectos del cálculo de una tubería de abastecimiento de agua potable, se desea obtener la cota a la que se colocará el tanque de distribución. Se realiza la nivelación correspondiente, la que arroja los siguientes resultados:

PLANILLA DE NIVELACION							
PUNTOS	DIST. AL ORIGEN	LECTURAS DE MIRA			PLANO COLIMADOR	COTAS	OBSERVACIONES
		ATRÁS	INTERMEDIA	ADELANTE			
1		1,23					
2		3,92		2,15			
3		1,06		0,58		47,22	s/repere pto. Fijo S.G.M.
4				2,1			s/estaca centro tanque

Se solicita:

- a) Calcular el desnivel entre los puntos 1 y 3 y expresarlo en valor y signo.
- b) Calcular el desnivel entre los puntos 1 y 4 y expresarlo en valor y signo.
- c) Hallar la cota del centro del tanque (punto 4) referida al CERO OFICIAL.
- d) Referir la cota hallada al CERO WHARTON.

REPASO: EJERCICIOS DE APLICACION

15) Dada la siguiente planilla de nivelación:

- a) Realice un grafico esquemático de la nivelación (ubicación de nivel y miras)
- b) Complete la planilla de nivelación

Punto	Atrás	Intermedia	Adelante	PC	Cota
1				9,25	7,55
2		1,5			
3					7,9
4	1,45		1,23		
5					8,33
6	1,55		1,42		
7					9,21

REPASO: EJERCICIOS DE APLICACION

- 16) Dada la siguiente planilla de nivelación:
- a) Realice un grafico esquemático de la nivelación (ubicación de nivel y miras)
 - b) Complete la planilla de nivelación

PTO	PROGR.	ORD	LECTURAS DE MIRA			PLANO COLIMADOR	COTAS	OBSERVACIONES
			ATRAS	INTER	ADEL			
			2,385					
				1,29				
				2,38				
							49,015	
			0,771		2,054			
							45,432	
				2,36				
			2,276		3,054			
				0,216			45,688	Punto Fijo
			3,651		2,850			
					2,430	47,899		
					1,887			