

Nombre: _____

Observaciones:

No puede prestar su calculadora a ningún compañero.

Permanecer con el teléfono celular apagado durante el tiempo del examen.

Cualquier intento de fraude anulará el Examen.

Se realizó un levantamiento de un polígono de 4 lados a través de la metodología de polígono cerrado, del cual se tienen las siguientes proyecciones corregidas resultado de las mediciones realizadas con la estación total a partir de un norte arbitrario:

Est.	Pto. Obs.	Pry Nc	Pry. Ec
A	B	710.193	23.904
B	C	-904.839	1406.610
C	D	-1056.383	-663.551
D	A	1251.029	-766.963

Se sabe que el error en las proyecciones norte fue de 18 mm y de las proyecciones este de 154 mm. Con la misma estación total se midió el azimut verdadero de la diagonal AC y la diagonal BD siendo estas de $261^{\circ}21'46''$ y $332^{\circ}51'48''$ respectivamente. El azimut verdadero se encuentra con respecto al azimut arbitrario a una dirección $S16^{\circ}23'05''W$.

Como este polígono se enlazará a una triangulación se requiere corregir el polígono por el método de triangulación, haciendo uso de los azimut medidos de cada lado del polígono levantado en la metodología de polígono cerrado polígono cerrado.

Considerando lo anterior determine:

- (30%) Los ángulos iniciales para realizar la corrección por triangulación.
- (40%) Los ángulos corregidos de la triangulación.
- (15%) Compare la precisión de los datos del levantamiento del polígono cerrado con el de triangulación; considere la magnitud medida de la línea CD para determinar la precisión de la triangulación.
- (25%) Determine el área que define el cuadrilátero corregido por triangulación teniendo en cuenta que la coordenada del punto medio de BC es de 2380 N y 2320 E.