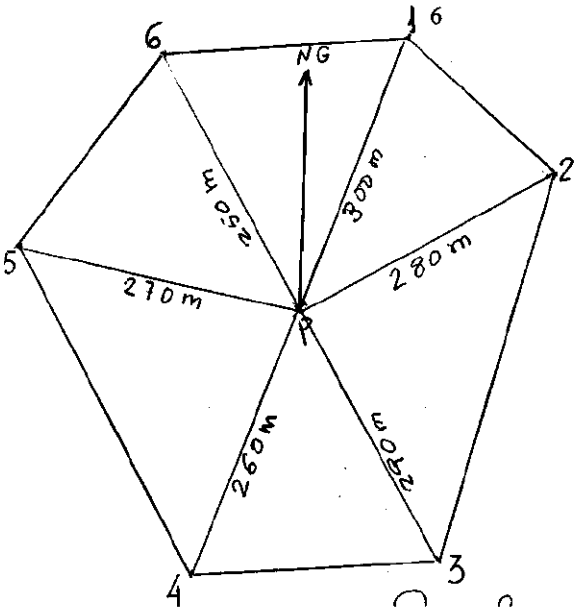
Necesitamos sacar tierras de una finca sensiblemente horizontal. Queremos saber qué volumen podremos extraer si excavamos a 2m de profundidad.
Los datos de campo, tomados desde un punto central de la finca, son los siguientes:

ESTACIÓN	Ptos. VISADOS	AZIMUT	D_r (m)
P	1	20º	300
	2	60º	280
	3	150º	290
	4	200º	260
	5	280º	270
	6	330º	250



Ángulos:

$\widehat{1P2} = 60^\circ - 20^\circ = 40^\circ$

$\widehat{2P3} = 150^\circ - 60^\circ = 90^\circ$

$\widehat{3P4} = 200^\circ - 150^\circ = 50^\circ$

$\widehat{4P5} = 280^\circ - 200^\circ = 80^\circ$

$\widehat{5P6} = 330^\circ - 280^\circ = 50^\circ$

$\widehat{6P1} = 20^\circ - 330^\circ + 360^\circ = 50^\circ$

Superficie de cada triángulo:

$$S\ \widehat{P12} = \frac{1}{2}\left(280 \times 300\, sen\, 40^\circ\right) = 26.997\, m^2$$

$$S\ \widehat{P23} = \frac{1}{2}\left(290 \times 280\, sen\, 90^\circ\right) = 40.600\, m^2$$

$$S\ \widehat{P23} = \frac{1}{2}\left(260 \times 290\, sen\, 50^\circ\right) = 28.880\, m^2$$

$$S\ \widehat{P45} = \frac{1}{2}\left(270 \times 260\, sen\, 80^\circ\right) = 34.567\, m^2$$

$$S\ \widehat{P56} = \frac{1}{2}\left(250 \times 270\, sen\, 50^\circ\right) = 25.854\, m^2$$

$$S\ \widehat{P61} = \frac{1}{2}\left(300 \times 250\, sen\, 50^\circ\right) = 28.726\, m^2$$

$$S_{total} = \sum S_i = 185.624\, m^2$$

Volumen de tierra a extraer:

$$V = 185.624\, m^2 \times 2m = 371.284\, m^3$$