

ÀFRICA



Mates:

Geometria



Les 3 piràmides d'Egipte, conegudes com les piràmides de Gizeh, formen part de les 7 meravelles del món. Però no destaquen només per la seva alçada, sinó també per la seva amplada i les seves dimensions en general:

Keops: és la més gran de les 3 piràmides d'Egipte (la seva base equival a la superfície de vuit camps de futbol!!!) amb els seus 146 metres d'altura i els 230 metres que mesura d'ample cadascuna de les seves 4 cares.

Keferén: és la mitjana de les tres amb 143 metres d'alt i els 215 metres d'ample de cadascuna de les seves quatre cares.

Micerinos: la petita de les tres piràmides mesura només 66 metres d'alt però els seus laterals mesuren 103 metres d'ample, el que li dona una envergadura considerable.

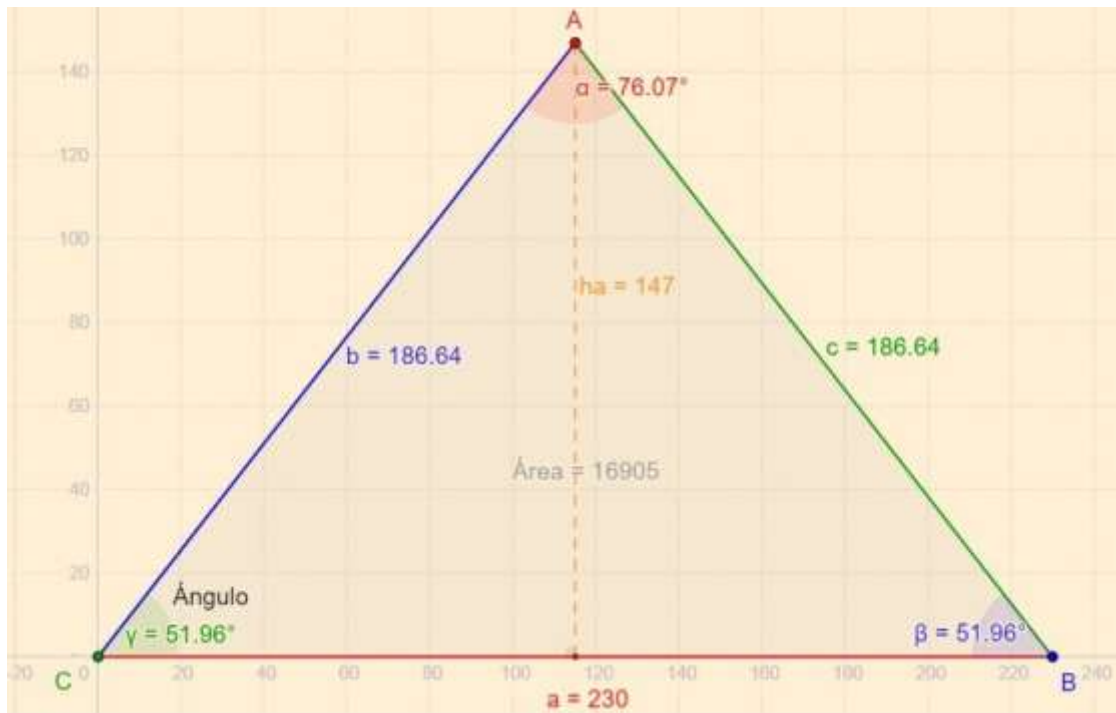
1. Quin tipus de polígon és una piràmide? Quantes cares i quants vèrtex té?

Resposta: _____

2. Amb les dades que t'hem donat al requadre anterior, completa la següent taula sobre les àrees que se't demanen de les tres piràmides (recorda que tens el DINÀ3 amb les fórmules per calcular les àrees).

	Àrea de la base (m ²)	Àrea d'una de les cares (m ²)
Keops		
Keferén		
Micerinos		

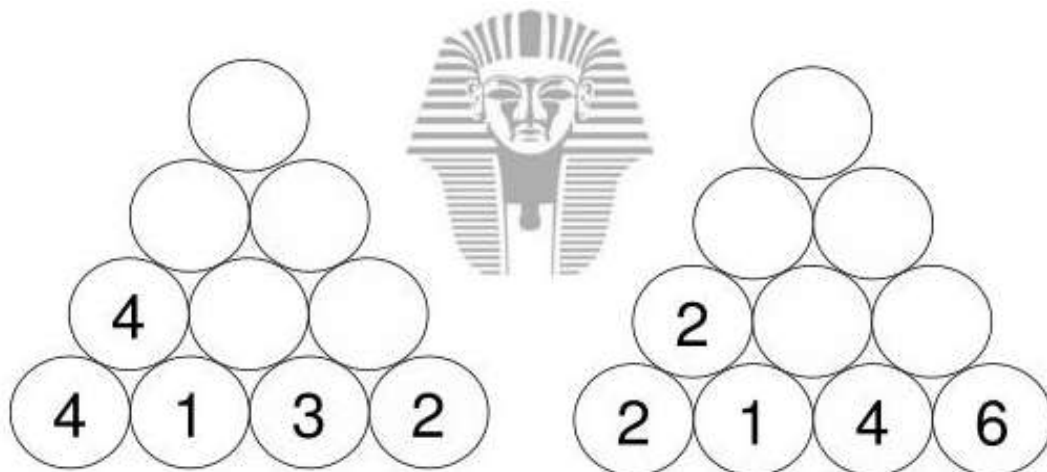
ÀFRICA



1. Observa bé la imatge de les mesures de la piràmide de Keops, i completa:

- a) Quants vèrtex té? Com apareixen indicats a la imatge?
- b) Quants angles té? Com apareixen indicats a la imatge?
- c) Quant mesura cada angle? Quin tipus d'angle és?
- d) Es repeteix la mesura d'algun angle? En cas afirmatiu, explica perquè.

2. Completa les piràmides següents amb els números que li falten.



ÀFRICA



Mates:

Multiplicacions egípcies

Els egipcis resolien les multiplicacions d'una manera molt diferent a la nostra. Si volien multiplicar 25 per 18, començaria amb 1 i 25. Després faria una taula (*com la de sota*) on aniria fent el doble de la primera multiplicació, fins que la suma d'alguns nombres de la primera columna fos 18.

Fixeu-vos en les barres de la columna de l'esquerra que marquen el 2 i el 16 perquè la seva suma és un dels nombres que volem multiplicar. El producte s'obté sumant els nombres corresponents de la segona columna, 50 i 400, per obtenir 450. La columna de l'esquerra indica com un antic egipci mostraria el seu treball de multiplicar 25 per 18 si estigués escrivint en la nostra llengua.

Mètode egipci en símbols moderns		Mètode alternatiu de la multiplicació que mostra perquè funciona el mètode egipci
1	25	una vegada vint-i-cinc és 25
2	50	dues vegades vint-i-cinc és 50
4	100	quatre vegades vint-i-cinc és 100
8	200	vuit vegades vint-i-cinc és 200
16	400	setze vegades vint-i-cinc és 400. Només falta dues vegades més vint-i-cinc, és a dir sumar 50
Total 450		= 50 + 400 = 450
Per tant, el producte de 25 i 18 és 450		

a) Com es faria el número 24 segons el sistema de multiplicació egípcia?

Resposta: _____

b) T'atreviries a fer una altra multiplicació amb aquest mètode?

Resposta: _____