

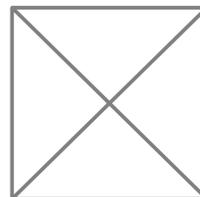


## Problemas.

Para los siguientes problemas *las únicas fórmulas que se vale usar* son la del área de un rectángulo y la del volumen de una caja. El chiste es pensar como hacerlo sin saber más.

1. ¿Cual será el área aproximada de un triángulo cuyos lados miden 5, 6 y 7 varas?  
¿Puedes decir cual es el área de un cuadrilátero cuyos lados miden 4, 5, 6 y 7 varas?

2. ¿Como le habrán hecho los babilonios para estimar que la diagonal de un cuadrado de lado 1 mide  $1 + 24/60 + 51/60^2 + 10/60^3$  ? Esto es exacto hasta 6 cifras decimales, así que no fue midiendo...



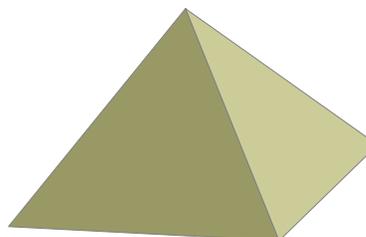
3. ¿De donde vendrá la estimación egipcia de que el área de un círculo es aproximadamente  $256/81$  de su radio al cuadrado?

4. Si una garrafa de vino tiene la misma forma que otra, pero tiene el doble de alto, ancho y largo ¿que tanto mas vino le cabe?



5. ¿Como cuantos granos de arena de 0.5 mm de diámetro caben en una garrafa de 1 litro?

6.\* ¿Como que volumen tendrá la pirámide de Keops, que tiene 440 codos de lado y 280 codos de alto?



*Los problemas con \* son mas difíciles (y mas interesantes)*