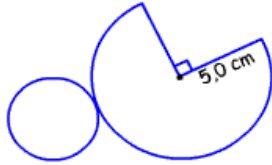


Escuela Técnica del Buceo - Ejercicios para preparar el Examen de Geometría 1º práctico

1) Calcular el área de un triángulo cuyos lados miden 8, 9 y 10 cm. Justificar.

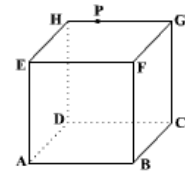
2) Calcular el volumen del cono cuyo desarrollo es:  . Justificar.

3) Dos conos tienen la misma altura. El radio de la base de uno de ellos es de 5,0 cm y su volumen es 100 cm^3 . Calcular el volumen del otro cono si el radio de la base es de 4,0 cm. Justificar.

4) Sea ABCD un cuadrado, nombrado en sentido horario. Pintar de color anaranjado todos los puntos I que pertenecen al contorno del cuadrado tales que $\widehat{BIC} < 60^\circ$. Justificar.

(Ayuda: llevar color anaranjado al examen!! Además, ¿qué otros instrumentos de geometría va a necesitar?)

5) Calcular la distancia \overline{AP} sabiendo que ABCDEFGH es un cubo de 5,0 cm de arista y que la distancia $\overline{GP} = 2,0 \text{ cm}$. Justifique sus cálculos.



6) Construir un triángulo \widehat{CDE} sabiendo que $\overline{CD} = 4,0 \text{ cm}$ $\widehat{E} = 30^\circ$ $h_E = 5,6 \text{ cm}$. h_E es la altura correspondiente al vértice E. Justificar.

7) Sea ABC un triángulo.

Si el ángulo A es de 45° y el lado "a" mide 6 cm, ¿cuánto es lo máximo que puede medir el lado "b" ?

(Ayuda: la pregunta es : ¿cuánto es lo máximo que puede medir el lado "b" para que ABC sea un triángulo ?)

8) Dado tres puntos A, B, C, no alineados, hallar los puntos del plano **que equidisten de A y B** y que además **formen con B y C un ángulo de 45°** . Justificar.

(ayuda: hay que tener en cuenta que se piden 2 condiciones; la solución son los puntos que verifican las 2.)

Justificar = es indicar, en cada caso, que procedimiento utiliza, por que usa tal o cuál fórmula.
Hay que indicar, explicar, hacer una pequeña redacción contando cómo fue que pensó la resolución.
Cuanto más explique, mejor.

En el examen, en general, se proponen 3 ejercicios, con 2 o 3 partes cada ejercicio.
Por ejemplo, los ejercicios 3, 4 y 5 juntos podría ser un examen completo.

Algunas respuestas: 1) $34,2 \text{ cm}^2$ 3) $64,0 \text{ cm}^3$ 5) $\sqrt{59} \approx 7,68$