



NIVELACIÓN 2020

EXAMEN INTEGRADOR MODELO
NIVELACIÓN FÍSICA

Aclaración: A cada ítem, correctamente contestado, se le asignará un puntaje de 10. Para aprobar la evaluación se requerirá un mínimo de 60 puntos.

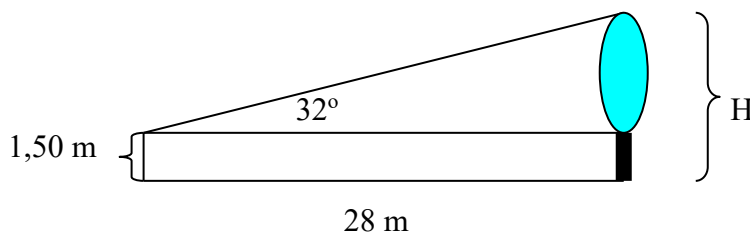
- 1) Obtener la suma de los siguientes números y expresarla en notación científica:

$$0,000016 + 2,24 \cdot 10^{-3}$$

- 2) Expresar en hm una longitud de $2,32 \cdot 10^4$ m.
3) Expresar en m^3 un volumen de $8 \cdot 10^2$ l (litros)
4) ¿A qué ángulo, expresado en radianes, equivale 3 revoluciones?
5) Hallar el valor de la incógnita x :

$$\frac{1}{x} + x - 2x = 4 + \frac{1}{x}$$

- 6) Una esfera de acero tiene una superficie exterior de 1600 cm^2 . Calcular su volumen y expresar el resultado en m^3 .
7) Calcular el radio de un círculo de $0,05 \text{ m}^2$ de superficie. Expresar el resultado en cm.
8) Al medio día cuando los rayos del sol son perpendiculares a la horizontal del lugar, un poste de alumbrado inclinado 20 grados respecto a la vertical proyecta sobre el piso (horizontal) una sombra de 5 m de longitud. ¿Cuál es la longitud del poste?
9) Según los datos del diagrama, calcular la altura del árbol H



- 10) Hallar la suma de los siguientes vectores analíticamente (descomposición ortogonal)

$$\begin{aligned} T_1 &= 40u \\ T_2 &= 60u \\ T_3 &= 80u \end{aligned}$$

