

# GUÍA GENERAL PARA PRUEBAS NACIONALES

## 4TO SECUNDARIA

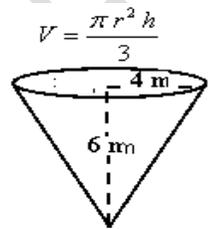
ALGUNAS DE ESTAS COMPETENCIAS se han tomado de [www.educando.edu.do](http://www.educando.edu.do)

Algunos ítems del ministerio de educación (MINERD)

Otros ítems han sido suministrados por docentes

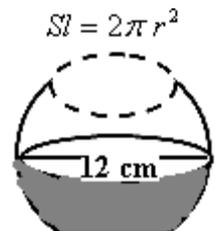
107. Cuántos metros cúbicos de arena serán necesarios para llenar un cono con medidas como las del dibujo?

- a)  $301.44 \text{ m}^3$       b)  $301,448 \text{ m}^3$       c)  $100.48 \text{ m}^3$       d)  $31146 \text{ m}^3$



108. Si se quiere empapelar la parte sombreada de la esfera del dibujo, ¿Aproximadamente con qué cantidad de papel se puede realizar?

- a)  $226.08 \text{ cms}^2$       b)  $113.04 \text{ cms}^2$       c)  $904.32 \text{ cms}^2$       d)  $252.16 \text{ cms}^2$



Proverbios 15: 2 La lengua del sabio hace grato el conocimiento, pero la boca de los necios habla necesidades.

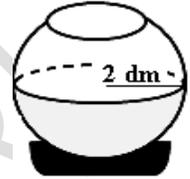
110. Es una transformación del plano, tal que los puntos transformados se colocan simétricamente con respecto a las posiciones originales.

- a) Reflexión    b) Rotación    c) Traslación    d) a y b son correctas

111. Virgilio quiere llenar de agua un recipiente que tiene las características del dibujo. ¿Qué cantidad de agua necesita?

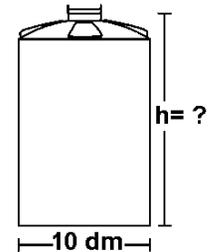
- a)  $100.48 \text{ dm}^3$     b)  $37.68 \text{ dm}^3$     c)  $33.49 \text{ dm}^3$     d)  $25.12 \text{ dm}^3$

$$V = \frac{4\pi r^3}{3}$$



112. Determine la altura de un tanque cilíndrico de  $300\pi$  litros de capacidad y diámetro de la base 10 dm. Usar:  $V = \pi r^2 h$ .

- a) 6 dm    b) 12 dm    c) 18 dm    d) 24 dm



Un hoy vale dos mañanas (Benjamin Franklin)

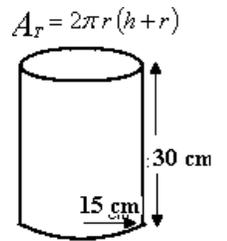
113. ¿Cuál es el área total de un cilindro cuyas medidas son 15 cm de radio y 30 cm de altura?

a)  $5124.48 \text{ cm}^2$

b)  $4239.00 \text{ cm}^2$

c)  $5124.48 \text{ cm}^2$

d)  $5239.00 \text{ cm}^2$



114. ¿Cuánta diagonales tiene el octágono?

$$D = \frac{n(n-3)}{2}$$

a) 8 diagonales

b) 10 diagonales

c) 15 diagonales

d) 20 diagonales

*“Si lo que llamamos amor no nos lleva más allá de nosotros mismos, entonces no es amor” Oswald Chambers.*

115. Si a un polígono regular se le pueden trazar un total de 9 diagonales, ¿Cómo se llama a dicho polígono?

- a) Pentágono      b) Hexágono      c) Heptágono      d) Octágono

116. Si a un polígono regular se le pueden trazar un total de 35 diagonales, ¿Cómo se llama a dicho polígono?

- a) Rectángulo      b) Heptágono      c) Decágono      d) Dodecágono

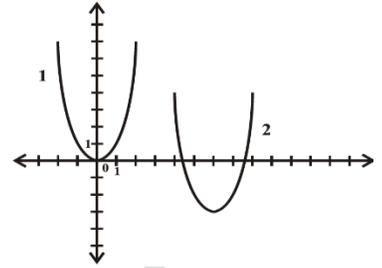
**El mayor error que una persona puede cometer es tener miedo de cometer un error (Elbert Hubbard)**

124. En un mismo plano, por un punto P exterior a una recta  $\vec{m}$  ¿Cuántas recta paralelas a  $\vec{m}$  se pueden trazar?

- a) Ninguna      b) Una      c) Cien      d) Infinitas

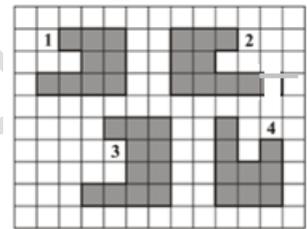
125. La parábola **1** del grafico fue trasladada a la posición **2**

- a) 3 horizontales y 3 verticales      b) 4 horizontales y 3 verticales  
 c) 3 horizontales y 6 verticales      d) 8 horizontales y 3 verticales



126. De acuerdo con lo que se observa en el gráfico. Responde las preguntas. ¿Cuál de las expresiones es verdadera?

- a) la figura 4 es una rotación de la figura 1  
 b) La figura 3 es una traslación de la figura 1  
 c) Las figuras 1 y 2 son simétricas  
 c) las figuras 3 y 4 son simétricas



127. Se puede decir que la figura 1 es simétrica con

- a) La figura 2      b) La figura 3      c) La figura 4      d) La figura 4