

GUÍA GENERAL PARA PRUEBAS NACIONALES

4TO SECUNDARIA

ALGUNAS DE ESTAS COMPETENCIAS se han tomado de www.educando.edu.do

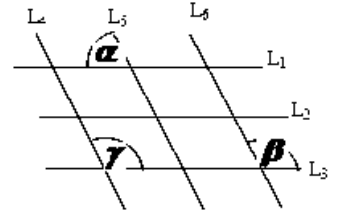
Algunos ítems del ministerio de educación (MINERD)

Otros ítems han sido suministrados por docentes

ENCIERRA LA LETRA DE LA ALTERNATIVA CORRECTA.

23. En la figura, $L_1 \parallel L_2 \parallel L_3$ y $L_4 \parallel L_5 \parallel L_6$. Si $\beta = 2\alpha$, ¿cuál de las siguientes relaciones es **falsa**?

- a) $\gamma = 2\alpha$ b) $\beta = \gamma$ c) $\beta + \gamma = 180^\circ$ d) $\beta = 120^\circ$

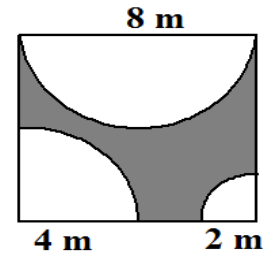


Romano 5:8 Mas Dios muestra su amor para con nosotros, en que siendo aún pecadores, Cristo murió por nosotros.

24. La siguiente figura es un cuadrado, determine el área sombreada, $\pi=3.14$.

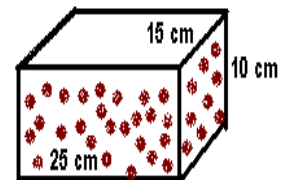
- a) 64 m^2 b) 40.82 m^2 c) 23.18 m^2 d) 87.82 m^2

$$A = \pi r^2$$



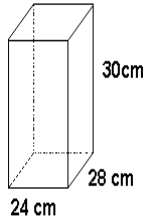
25. ¿Cuántos bombones caben como máximo en una caja como la que se muestra si se calcula que 60 bombones ocupan 1 dm^3 del volumen? $V = A_B \times h$

- a) 225,000 b) 3,750 c) 225 d) 3.75



26. ¿Cuántos centímetros cúbicos de agua son necesarios para llenar un estanque con las siguientes dimensiones? $V = A_B \times h$

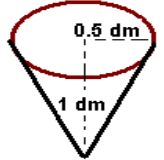
- a) 41 cm^3 b) 82 cm^3 c) $10,080 \text{ cm}^3$ d) $20,160 \text{ cm}^3$



27. Aproximadamente ¿cuántos conos como el del gráfico se pueden llenar con 30 dm^3 de helado?

$$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$$

- a) 120 b) 115 c) 38 d) 10

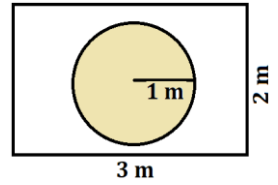


Los falsos amigos abundan en la abundancia y los buenos amigos escasean en la escasez.
Pastor Alberto Ovalle

28. Una modista tiene una pieza de tela rectangular de 3m de largo y 2m de ancho. Con esta pieza se hizo un mantel redondo con 1 metro de radio. ¿Qué cantidad de tela sobró?

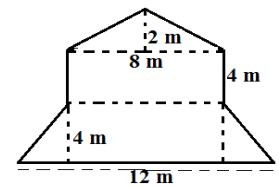
$$A = l \times a \quad A = \pi r^2$$

- a) No sobró nada b) 3.14 m² c) 2 m² d) 2.86 m²



29. Es la cantidad de pintura que se necesita para pintar la fachada de un mausoleo, sabiendo que se gasta 0.20 galón de pintura, por metro cuadrado. Teniendo la fachada del mausoleo, una forma similar a la figura que se muestra.

- a) 16 galones b) 16.8 galones c) 18 galones d) 19.2 galones

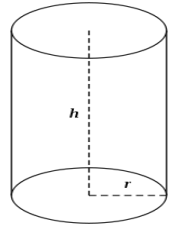


Lucas 1:37 Porque nada hay imposible para Dios.

30. ¿Cuál es la altura aproximada de un cilindro circular recto, si su radio es 14 cm y su área lateral es 308 cm^2 ?

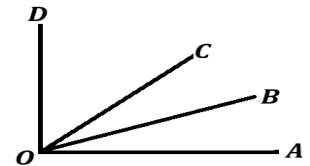
$$A_l = 2\pi rh$$

- a) 3.5 cm b) 7.0 cm c) 35 cm d) 70 cm



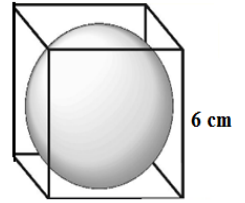
31. Si $\overline{OD} \perp \overline{OA}$ y $\overline{OC}$ es bisectriz del $\angle AOD$. Si $\angle AOB : \angle BOC = 24^\circ$
¿Cuánto mide el ángulo $\angle BOD$?

- a) 45° b) 60° c) 69° d) 75°

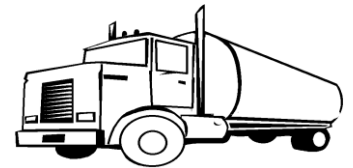


32. Dado que la arista del cubo y el diametro de la esfera son iguales, determina el volumen aproximado del liquido que cabe en el espacio No ocupado por la bola. $\pi=3.14$. $V = \frac{4\pi r^3}{3}$ $V = l^3$

- a) 216 cm³ b) 113 cm³ c) 103 cm³ d) 329 cm³



33. El tanque de un camion cisterna es cilindrico y tiene 40 dm de largo y 10 dm de radio. Si se necesitan 50,300 litros de agua para abastecer el barrio aproximadamente, ¿Cuántas veces debe ir al barrio el camion lleno de agua?
1 litro=1dm³ $V = \pi r^2 h$



- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

Si lo puedes imaginar puedes lograrlo, si lo puedes soñar te puedes convertir en ello (William Arthur Ward)

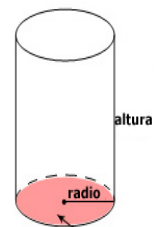
34. Si el volumen que tiene un tanque de forma cilíndrica es de $9,043.2 \text{ cm}^3$, cuyo radio es 12 cm.
¿Cuánto mide su altura? $V = \pi r^2 h$

a) 6 cm.

b) 7 cm.

c) 20 cm.

d) 21cm



35. Transformar 40° a radianes o sistema circular

a) $\frac{2 \pi rad}{9}$

b) $\frac{7 \pi rad}{9}$

c) $\frac{5 \pi rad}{9}$

d) $\frac{10 \pi rad}{9}$

Si quieres algo que nunca tuviste, debes hacer algo que nunca hiciste (Anónimo)

36. Transformar $\frac{8\pi rad}{9}$ a grado sexagesimal

- a) 80° b) 100° c) 120° d) 160°

1. Consiste en dos rectas graduadas, una horizontal y la otra vertical, formando un ángulo de 90 grado, que permiten referirse a la posición de cualquier punto simplemente mediante dos números (x,y)

- a) Sistema de Newton b) Sistema de Coordenada c) Sistema de Platón d) Sistema de Einstein

2. Fue el creador de los ejes cartesianos

- a) Albert Einstein b) Renes Descarte c) Platón d) Newton

3. Con cuál letra se representa el eje de las Abscisas o eje horizontal en un plano cartesiano

- a) X b) Y c) Z d) W

4. Con cuál letra se representa el eje de las Ordenadas o eje vertical en un plano cartesiano

- a) X b) Y c) Z d) W

5. En el primer cuadrante los valores que corresponden a la abscisa y a la ordenada son:

- a) $(-x, y)$ b) (x, y) c) $(-x, -y)$ d) $(x, -y)$

6. En el segundo cuadrante los valores que corresponden a la abscisa y a la ordenada son:

- a) $(-x, y)$ b) (x, y) c) $(-x, -y)$ d) $(x, -y)$

7. En el tercer cuadrante los valores que corresponden a la abscisa y a la ordenada son:

- a) $(-x, y)$ b) (x, y) c) $(-x, -y)$ d) $(x, -y)$

8. En el cuarto cuadrante los valores que corresponden a la abscisa y a la ordenada son:

- a) $(-x, y)$ b) (x, y) c) $(-x, -y)$ d) $(x, -y)$

9. El eje X y el eje Y se cortan en un punto llamado:

- a) Abscisa b) Ordenada c) Punto de Origen d) Esquina

Proverbio 20: 20 Al que maldice a su padre o a su madre, Se le apagará su lámpara en oscuridad tenebrosa.