

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.

1. Determine la distancia que pasa por los puntos $A(0, -4)$ y $B(-3, 0)$

a) -5

b) -25

c) 5

d) 25

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \quad x_1 = \underline{\hspace{1cm}} \quad y_1 = \underline{\hspace{1cm}} \quad x_2 = \underline{\hspace{1cm}} \quad y_2 = \underline{\hspace{1cm}}$$

2. Determine la distancia que pasa por los punto $A(-3, 2)$ y $B(4, -6)$

a) $\sqrt{-15}$

b) $\sqrt{-113}$

c) $\sqrt{15}$

d) $\sqrt{113}$

$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \quad x_1 = \underline{\hspace{1cm}} \quad y_1 = \underline{\hspace{1cm}} \quad x_2 = \underline{\hspace{1cm}} \quad y_2 = \underline{\hspace{1cm}}$$

3. Dos rectas son perpendiculares si cumplen con la siguiente condición:

a) Sus pendientes son iguales.

b) El cociente de las dos pendientes es 1.

c) Una pendiente es el inverso multiplicativo de la otra

d) Al multiplicar sus pendientes el producto es menos 1.

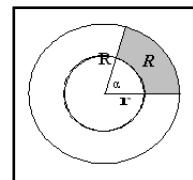
4. El área comprendida entre dos circunferencias concéntricas se denomina

a) Sector circular

c) Segmento circular

c) Corona circular

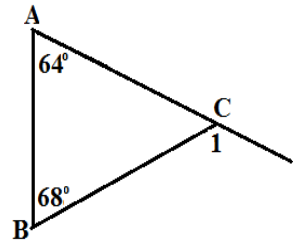
d) Trapecio circular



El conocimiento es poder. Francis Bacon

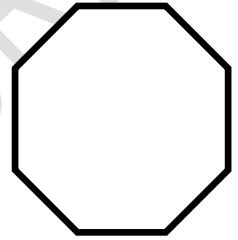
5. En el triángulo ABC, ¿Cuál es la medida del ángulo 1?

- a) 132° b) más de 132° c) 180° menos 132° d) 180° más 132°



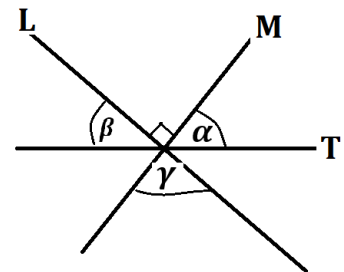
6. Cuánto mide cada uno de los ángulos exteriores del siguiente polígono?

- a) 30° b) 45° c) 50° d) 55°



7. Dado la recta L, T y M, siendo la recta M es perpendicular a la recta L y $\alpha = \frac{4}{9} \gamma$ entonces $\alpha = ?$

- a) 30° b) 40° c) 60° d) 80°

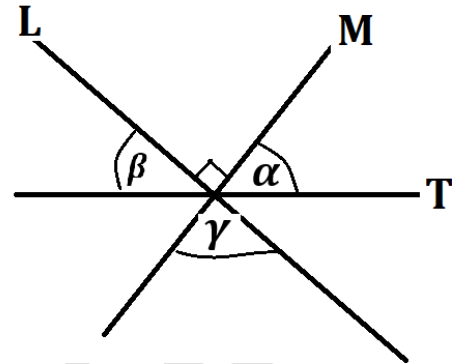


Hebreos 12:1 Por tanto, nosotros también, teniendo en derredor nuestro tan grande nube de testigos, despojémonos de todo peso y del pecado que nos asedia, y corramos con paciencia la carrera que tenemos por delante.

8. Dado la recta L, T y M, siendo la recta M es perpendicular a la recta L y $\alpha = \frac{4}{9} \gamma$ entonces

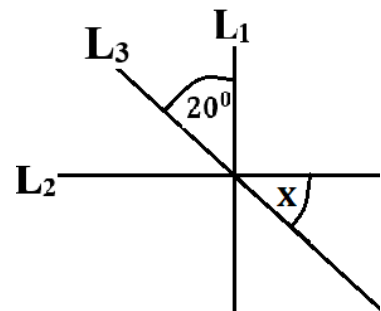
$$\beta + \gamma = ?$$

- a) 100° b) 130° c) 135° d) 140°



9. Dada las rectas L_1 , L_2 y L_3 son rectas tales que: $L_1 \perp L_2$, $x = ?$

- a) 30° b) 40° c) 45° d) 70°



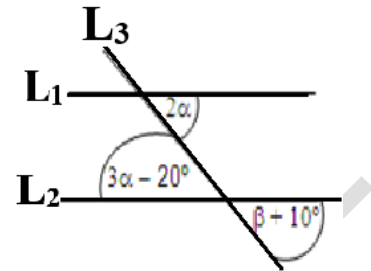
Exígete mucho a ti mismo y espera poco de los demás. Así te ahorrarás disgustos. Confucio

10. ¿Cuál de las siguientes proposiciones es **falsa**?

- a) Dos lados de un ángulo recto son perpendiculares.
- b) Un ángulo obtuso tiene mayor medida que su suplemento.
- c) La diferencia entre las medidas del suplemento y el complemento de un ángulo es igual a 90° .
- d) Dos ángulos complementarios para el mismo ángulo son rectos.

17. En la figura $L_1 \parallel L_2$ y L_3 secante, ¿ $\alpha + \beta = ?$

- a) 50°
- b) 60°
- c) 70°
- d) 80°

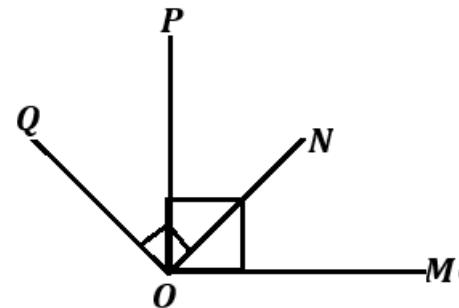


11. En la figura, $\overline{OP} \perp \overline{ON}$ y $\angle QOP = \angle MON$ y $\overline{ON}$ es bisectriz del $\angle MOP$

¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

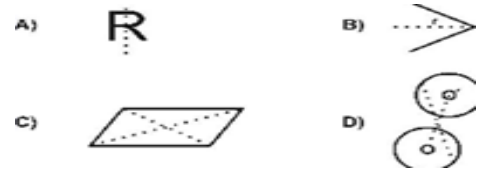
- I) $\overline{OP}$ es bisectriz del $\angle QON$
- II) $\angle QOP$ y $\angle MON$ son complementarios.
- III) $\angle QOP$ y $\angle PON$ son complementarios.

- a) Sólo III
- b) I y II
- c) I y III
- d) II y III



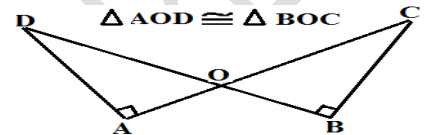
Proverbio 23: 15 Hijo mío, si tu corazón fuere sabio, También a mí se me alegrará el corazón;

12. ¿En cuál de las siguientes figuras se presenta una **simetría axial**?



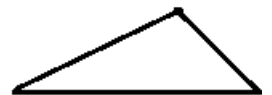
13. Al observar el gráfico, la razón que nos permite afirmar que la congruencia que está a la derecha es el teorema.

- a) ALA b) LLL c) AAA d) LAL



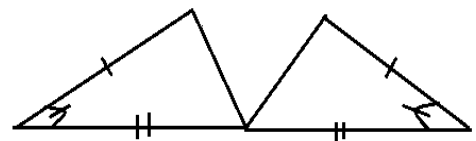
14. Si dos lados de un triángulo miden respectivamente 12 cm y 17cm. ¿Cuál debe ser la medida del lado faltante?

- a) más de 12 cm. b) menos de 17cm.
c) más de 12 y menos de 17. d) más de 5 cm y menos de 29 cm.



15. ¿Cuál es la razón de congruencia de los triángulos del gráfico?

- a) Tener congruentes dos lados y el ángulo comprendido.
b) La congruencia de dos ángulos y el lado comprendido entre ellos.
c) Tener congruente sus 3 lados. d) Tener congruencia de sus 3 ángulos.



16. En todo triángulo se cumple que:

- a) La suma de dos de sus lados es mayor que el tercero
b) La suma de dos de sus lados es mayor que el tercero y la diferencia es menor
c) La suma de dos de sus lados es mayor que el tercero o menor que la diferencia
d) Cualquiera de las anteriores es verdadera

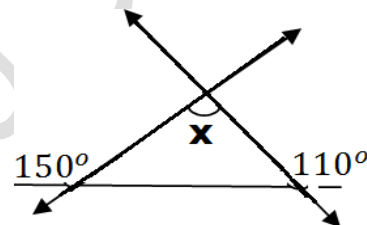
Cuando la vida te ofrezca un limón, exprímelo y haz limonada (Clement Stone)

17. Dadas las funciones $f(x) = 2x^2 - x + 3$ y $g(x) = -3 + 2\sqrt{x}$ ¿Cuál es el valor de $f(3) + g(4) =$

- a) 18 b) 19 c) 23 d) 32

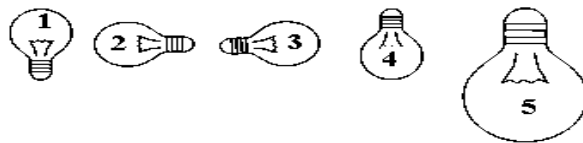
18. El valor del ángulo x , en el grafico es:

- a) 30° b) 70° c) 85° d) 80°



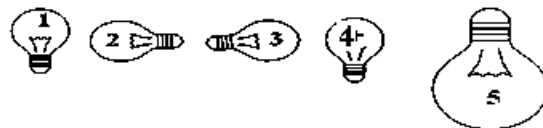
19. Observa detenidamente las siguientes figuras y determina el tipo de transformación realizada entre las figuras 2 y 3.

- a) Rotación b) Reflexión
c) Homotecia d) Traslación



20. Observa detenidamente las siguientes figuras y determina el tipo de transformación realizada entre las figuras 1 y 4.

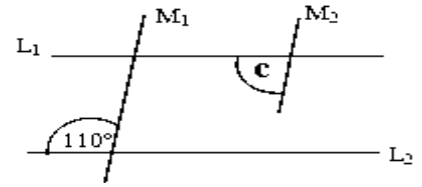
- a) Rotación b) Reflexión
c) Homotecia d) Traslación



1 Timoteo 6:12 Pelea la buena batalla de la fe, echa mano de la vida eterna, a la cual asimismo fuiste llamado, habiendo hecho la buena profesión delante de muchos testigos.

21. En la figura, $L_1 \parallel L_2$ y $M_1 \parallel M_2$. ¿Cuánto mide c ?

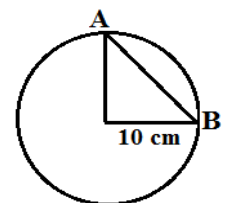
- a) 55° b) 70° c) 80° d) 90°



22. En el grafico se representa una plazoleta. La medida de la distancia que separa 2 niños que están en las posiciones A y B es: $h = \sqrt{(c_1)^2 + (c_2)^2}$

- a) igual a 200 m
c) mayor que 100 m

- b) $> \text{que } 14m \text{ y } < \text{que } 15m$
d) $> \text{que } 121m \text{ y } < \text{que } 144m$



Empieza haciendo lo necesario, después lo posible, y de repente te encontrarás haciendo lo imposible (Fernando de Asís)