

# 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

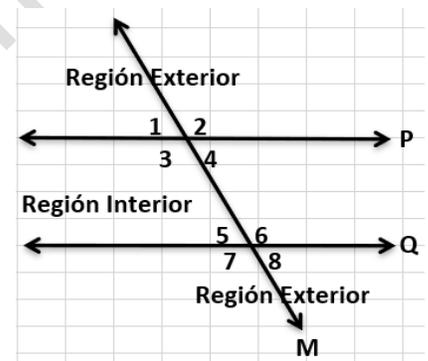
57. Dos triángulos son congruentes si:

- a) Todos sus lados homólogos son congruentes
- b) Dos de sus lados y el ángulo comprendido entre ellos son respectivamente congruentes
- c) Dos de sus ángulos y el lado comprendido entre ellos son respectivamente congruentes
- d) Cualquiera de los anteriores es verdadera

58. Dos ángulos cuya suma equivale a  $180^\circ$ :

- a) Suplementario
- b) Complementario
- c) Llano
- d) Obtuso

CON LA SIGUIENTE GRAFICA RESPONDE LAS PREGUNTAS 59,60, 61, 62, 63, 64 y 65.



59. Si P y Q son dos rectas y M es secante, ¿Qué nombre reciben los ángulos  $m\angle 6 \cong m\angle 7$ ?

- a) Alternos Internos
- b) Conjugados Internos
- c) Opuestos por el vértice
- d) Correspondientes

60. Si P y Q son dos rectas y M es secante, ¿Qué nombre reciben los ángulos  $m\angle 2 \cong m\angle 6$ ?

- a) Alternos Internos
- b) Conjugados Internos
- c) Opuestos por el vértice
- d) Correspondientes

61. Si P y Q son dos rectas y M es secante, ¿Qué nombre reciben los ángulos  $m\angle 3 \cong m\angle 6$ ?

- a) Alternos internos
- b) Conjugados internos
- c) Opuestos por el vértice
- d) Correspondientes

62. Si P y Q son dos rectas y M es secante, ¿Qué nombre reciben los ángulos  $m\angle 3 + m\angle 4 = 180^\circ$ ?

- a) Conjugados Internos
- b) Conjugados Externos
- c) Par Lineal
- d) Correspondientes

63. Si P y Q son dos rectas y M es secante, ¿Qué nombre reciben los ángulos  $m\angle 3 + m\angle 5 = 180^\circ$ ?

- a) Conjugados Internos
- b) Conjugados Externos
- c) Par Lineal
- d) Correspondientes

64. Si P y Q son dos rectas y M es secante, ¿Qué nombre reciben los ángulos  $m\angle 1 = m\angle 8$ ?

- a) Alternos Internos
- b) Conjugados Internos
- c) Opuestos por el vértice
- d) Correspondientes

65. Si P y Q son dos rectas y M es secante, ¿Qué nombre reciben los ángulos  $m\angle 2 + m\angle 8 = 180^\circ$ ?

- a) Alternos Internos
- b) Conjugados Internos
- c) Conjugados Externo
- d) Correspondientes

*Salvos 51:10 Crea en mí, oh Dios, un corazón limpio, Y renueva un espíritu recto dentro de mí.*

Responde las preguntas **66, 67, 68, 69 y 70**

66. La figura 1 corresponde a una rotación de 90 grados con la figura

- a) 2      b) 3      c) 6      d) 8

67. La figura 1 corresponde una reflexión con la figura:

- a) 6      b) 7      c) 8      d) 9

68. La figura 2 es una traslación con la figura:

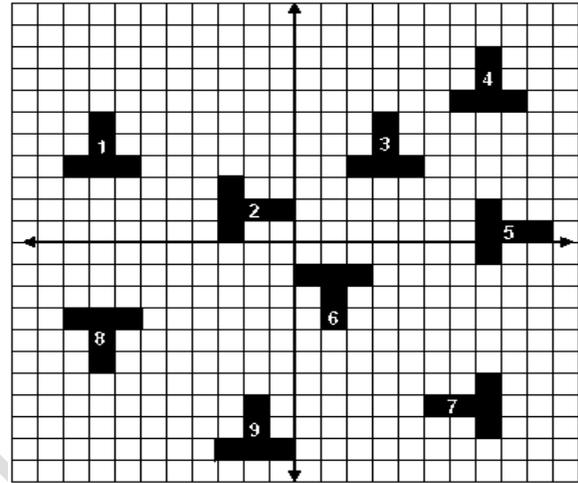
- a) 4      b) 5      c) 7      d) 9

69. La figura 2 es una rotación de 90 grado de la figura:

- a) 1      b) 5      c) 7      d) 9

70. La figura 8 es una traslación con la figura:

- a) 1      b) 3      c) 6      d) 7



71. La suma de los ángulos interiores de un triángulo equivale a:

- a)  $90^{\circ}$       b)  $180^{\circ}$       c)  $270^{\circ}$       d)  $360^{\circ}$

72. La suma de los ángulos interiores de un cuadrilátero equivale a:

- a)  $90^{\circ}$       b)  $180^{\circ}$       c)  $270^{\circ}$       d)  $360^{\circ}$

73. A que equivale un radian en sistema sexagesimal?

- a)  $57^{\circ}17'44.8''$       b)  $60^{\circ}1'11''$       c)  $5^{\circ}6'78''$       d)  $50^{\circ}17'44.8''$

74. La parte de una circunferencia formada por puntas interiores.

- a) Arco interceptado      b) Arco iguales      c) Ángulo congruente      d) Ángulo Semejante

75. Es un sólido geométrico limitado por al menos cuatro polígonos.

- a) Poliedro      b) Prisma      c) Poliedro regular      d) Poliedro irregular

76. Son poliedros formados por dos caras paralelas que son polígonos congruentes llamados bases, y caras que son paralelogramos que son caras laterales.

- a) Poliedro      b) Prisma      c) Poliedro regular      d) Poliedro irregular

77. Es aquel que sus lados y sus ángulos son congruentes:

- a) Polígono irregular      b) Polígono regular      c) Corona circular      d) Segmento circular

78. Es una región comprendida entre dos Circunferencias concéntricas:

- a) Polígono irregular      b) Polígono regular      c) Corona circular      d) Segmento circular

**Sólo una cosa convierte en imposible un sueño: el miedo a fracasar (Paulo Coelho)**

79. Es una región comprendida entre dos Circunferencias concéntricas:

- a) Polígono irregular      b) Polígono regular      c) Corona circular      d) Segmento circular

80. En una simetría con respecto al origen, el P (2, 3) su imagen es:

- a) P' (-2, 3)      b) P' (2, -3)      c) P' (-2, -3)      d) P' (2, 3)

81. Si en el plano P (2, 3), se toma al eje x como eje de simetría, su imagen será:

- a) P' (-2, 3)      b) P' (2, -3)      c) P' (2, 3)      d) P' (-2, -3)

82. Si en el plano P (2, 3), se toma al eje y como eje de simetría, su imagen será:

- a) P' (2, 3)      b) P' (-2, 3)      c) P' (2, -3)      d) P' (-2, -3)

83. La traslación definida por  $T(x, y) \rightarrow (x + 3, y - 2)$  y aplicada sobre el segmento  $\overline{AB}$  cuyos extremos son A (1,3) y B (6,9) lo transforman en el segmento B' donde A' y son respectivamente

- a) A' (-4, 1) y B' (-9,7)      b) A' (2,3) y B' (9,-7)      c) A' (9,7) y B' (4,1)      d) A' (4,1) y B' (9,7)

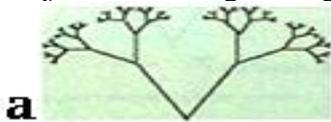
84. Al realizar la traslación del punto P(2,5) con  $h = 2$  y  $k = -3$  resulta un nuevo punto:

- a) P' (2,5)      b) P' (4, -5)      c) P' (4,8)      d) P' (4,2)

85. A las figuras irregulares compuestas por fragmentos semejantes a ellas que disminuyen su tamaño al ser repetidos indefinidamente se le llama:

- a) Mosaico      b) Fractal      c) Mosaico M. C. Escher      d) Embaldosado Irregular

86. ¿Cuál de las figuras siguientes **no** es un fractal?

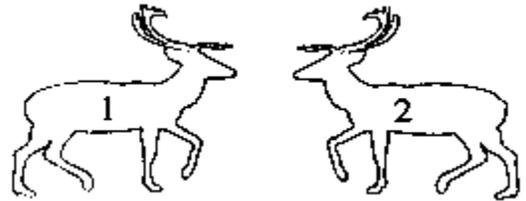


Proverbio4:7 Sabiduría primero que todo; adquiere sabiduría; y ante toda tu posesión adquiere inteligencia.

87. La Figura 1 es una transformación de la figura 2.

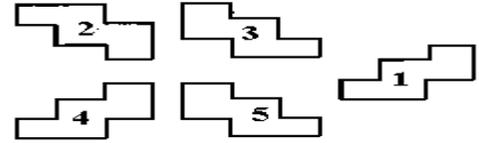
¿Cómo se llama esa transformación?

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



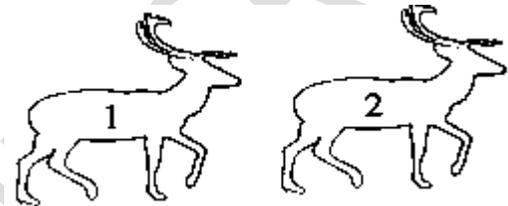
88. ¿Cuál de las siguientes figuras es la traslación de la figura 1?

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



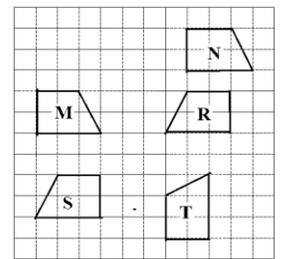
89. La Figura 2 es una transformación de la figura 1. ¿Cómo se llama esa transformación?

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



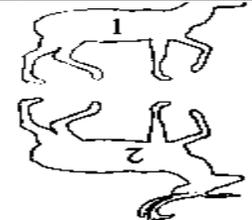
90. ¿Cuál de las figuras del grafico representa una traslacion de la figura M?

- a) R
- b) S
- c) T
- d) N



96. La Figura 2 es una transformación de la figura 1. ¿Cómo se llama esa transformación?

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



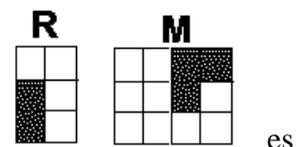
97. ¿Cuál es el perímetro de un rectángulo cuyos lados miden 3 cm y 4 cm y cuanto mide su diagonal?

- a) 14 y su diagonal es 5
- b) 12 y su diagonal es 5
- c) 25 y su diagonal es 7
- d) 12 y su diagonal es 7

*El poder de la imaginación nos hace infinitos (John Muir)*

98. De los números reales representados en la parte sombreada de los gráficos se puede afirmar que:

- a) en R hay mayor parte sombreada que en M
- b) en R hay menor parte sombreada que en M
- c) la fracción sombreada en R es igual a la sombreada en M
- d) las partes sombreadas en R y en M son aproximadamente iguales

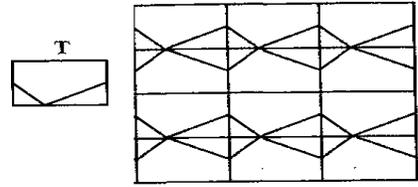
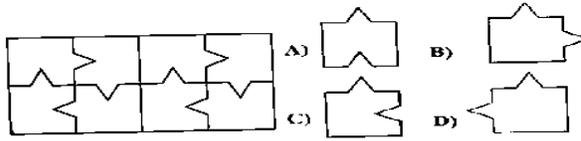


**ley de vida. Cualquiera que solo mire al pasado o al presente, se perderá el futuro (John F. Kennedy)**

99. ¿Cuáles transformaciones se aplican a la tesela T para obtener el embaldosado del plano P?

- a) Traslación y rotación
- b) Reflexión y rotación.
- c) Reflexión y traslación
- d) Simetría central y rotación

100. ¿Con cuál de la tesela se embaldosa la superficie?



101. En un curso de ingeniería, la razón entre el número de hombres y mujeres es 3: 2. Si el número de hombres es 15. ¿Cuál es el número de mujeres?

- a) 5
- b) 10
- c) 12
- d) 18

102. En un curso ingeniería. El número de hombres es 15. Si se van cinco mujeres y llegan tres hombres. ¿Cuál es el número de mujeres?

- a) 12
- b) 20
- c) 22
- d) 25

103. La razón entre la edad de Genaro Zorrilla y su hija Keyla es 5:3. Si Keyla tiene 24 años. ¿Cuál es la edad de Genaro Zorrilla?

- a) 26
- b) 40
- c) 44
- d) 48

*Proverbio 25: 11 Manzana de oro con figuras de plata Es la palabra dicha como conviene.*

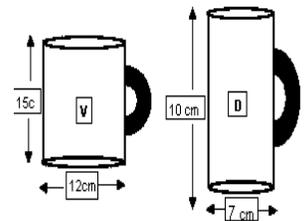
104. Un camión cisterna de gasolina debe de llenar un depósito de combustible con a razón de 150 litros cada 5 segundos. ¿Cuál es la capacidad del depósito si se llena en 3 minutos?  
a) 6 litros      b) 90 litros      c) 5,400 litros      d) 2,700 litros

105. La razón de homotecia es un numero:

- a) Menor que -1      b) Mayor que -1 y menor que cero      c) Mayor que 1      d) Mayor que -2

106. Los recipientes del grafico están llenos de leche hasta el borde, ¿cuál de ellos contiene mayor cantidad? Usar:  $V = \pi r^2 h$

- a) V      b) D      c) igual los dos      d) No se pueden determinar



**Romanos 10:9** que si confesares con tu boca que Jesús es el Señor, y creyeres en tu corazón que Dios le levantó de los muertos, serás salvo.