

FORMA

TER-A

Ítems ejemplo de matemática de la evaluación TER



Material de apoyo para uso didáctico

Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (Digeeduca)



Ministerio de
Educación

 **LIVEWORKSHEETS**

INSTRUCCIONES PARA RESPONDER LOS ÍTEMS

1. Use este folleto para practicar.
2. Lea los textos.
3. A cada texto le sigue una pregunta o enunciado, así como cuatro posibles opciones de respuesta.
4. Seleccione la opción que considere correcta. Solamente una opción es la correcta.
5. A continuación, se presentan dos ejemplos de pregunta con sus respectivas opciones.

EJEMPLO 1

Sume $2.3 + 5.1 + 4.7 =$

- a) **12.1**
- b) 11.1
- c) 1.21
- d) 1.11

EJEMPLO 2

En la expresión $2x - 4 = 6$, ¿cuál es el valor de x ?

- a) -1
- b) 1
- c) 2
- d) **5**

Instrucciones: lea los siguientes enunciados y responda lo que se le solicita.

1. En la fórmula $F = m \times a$, si $F = 100$ y $a = 5$, ¿cuál es el valor de m ?

- a) 95
- b) 80
- c) 40
- d) 20

2. En la fórmula $p = \left(\sqrt[3]{\frac{4q^2 - s}{r}} \right)^3$, si $r = 5$, $q = 6$, $s = 9$, ¿cuál es el valor de p ?

- a) 144
- b) 135
- c) 36
- d) 27

3. Un profesor determinó que la nota de sus estudiantes está dada por la función $N(x) = 0.75x + 1$ para $0 \leq x \leq 12$, donde x es el número de horas que se estudia por semana. Según la expresión del profesor, ¿cuántas horas debe de estudiar un estudiante para obtener un 10?

- a) 2 horas
- b) 10 horas
- c) 6 horas
- d) 12 horas

4. ¿A cuál de las siguientes factorizaciones algebraicas corresponde la expresión $x^2 - 36$?

- a) $(x - 18)(x - 18)$
- b) $(x + 9)(x - 4)$
- c) $(x + 12)(x + 3)$
- d) $(x - 6)(x + 6)$

5. ¿Cuál de las siguientes operaciones es equivalente a $(a - b) + c$?
- a) $(a + c) - b$
 - b) $ac - bc$
 - c) $a + c - b + c$
 - d) $(a + b) + c$
-
6. Al comparar el tamaño de la ventana «a» con el tamaño de la ventana «b» se obtiene la proporción $\frac{a}{b} = 2$. Si se sabe que $a = b + 2$, ¿cuál es el tamaño de las ventanas?
- a) $a = 2$ y $b = 2$
 - b) $a = 4$ y $b = 2$
 - c) $a = 2$ y $b = 4$
 - d) $a = 4$ y $b = 4$
-
7. Un vendedor de celulares tiene una meta diaria de ventas, si al momento lleva Q 2,000.00 de la meta, que equivale al 20 %, ¿cuánto en dinero le falta para cumplir la meta?
- a) Q 1,600.00
 - b) Q 4,000.00
 - c) Q 8,000.00
 - d) Q 10,000.00
-
8. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?
- a) $|-15| = 15$
 - b) $|-15| < |15|$
 - c) $|-15| > |15|$
 - d) $|15| \neq |-15|$
-

9. Una persona gana durante un mes de trabajo Q 1,800.00 de los cuales destina $\frac{1}{4}$ de su salario para vivienda; $\frac{1}{5}$ de lo que le queda para pagar sus servicios básicos; luego $\frac{3}{4}$ del resto lo utiliza en alimentación y lo que le queda lo deposita en una cuenta de ahorro, ¿cuánto ahorra?

- a) Q 270.00
- b) Q 450.00
- c) Q 810.00
- d) Q 1,080.00

10. La solución del polinomio aritmético $5 + 3 [1 + 2 - 5 - (4 \div 2 - 2(2))]$ es:

- a) -10
- b) 0
- c) 5
- d) 17

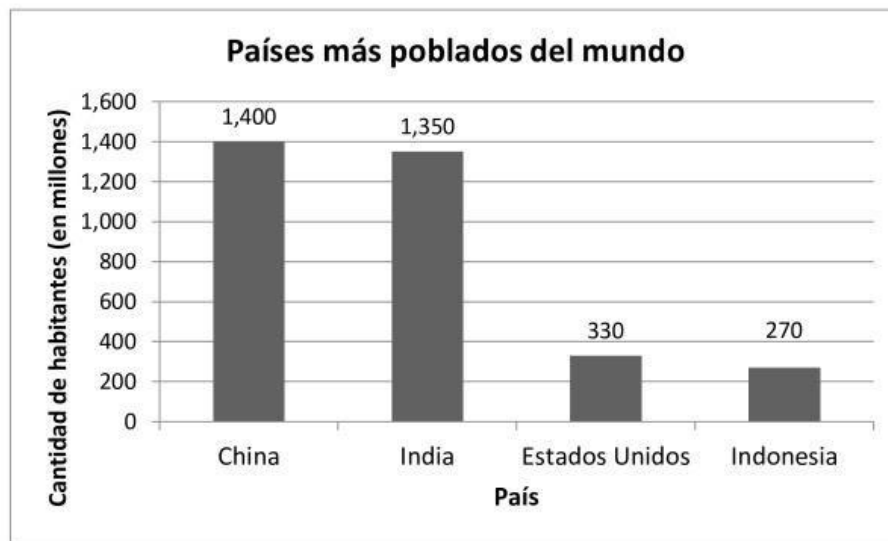
11. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera?

- a) $\sqrt{5} = 5^{\frac{2}{5}}$
- b) $\sqrt{5} = \frac{1}{5}$
- c) $\sqrt{5} = 5^{\frac{1}{2}}$
- d) $\sqrt{5} = \frac{1}{2}$

12. Un patio con forma de triángulo equilátero se desea cercar con 25 postes en cada uno de sus lados, colocando un poste en cada uno de sus vértices, ¿qué cantidad de postes se necesitan para cercar todo el patio?

- a) 50
- b) 75
- c) 72
- d) 78

13. En la siguiente gráfica se muestra la cantidad de habitantes (en millones de personas) de los cuatro países más poblados del mundo.



¿Cuántos millones de habitantes **más** hay en China que en Estados Unidos?

- a) 1,070 millones
- b) 1,020 millones
- c) 1,730 millones
- d) 600 millones

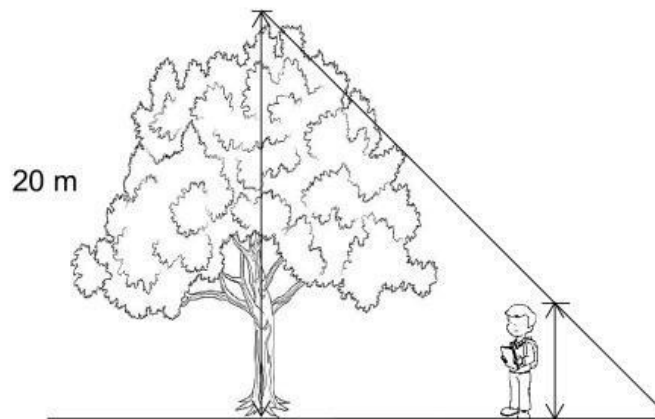
14. Un banco atiende a sus clientes por medio de 5 cajeros. ¿Qué probabilidad hay que un cliente sea atendido por el cajero N.º 1?

- a) 10 %
- b) 20 %
- c) 30 %
- d) 40 %

15. ¿Qué medida de tendencia central indica el número, que al estar ordenado, queda posicionado exactamente en el centro?

- a) Media
- b) Mediana
- c) Moda
- d) Cuartil

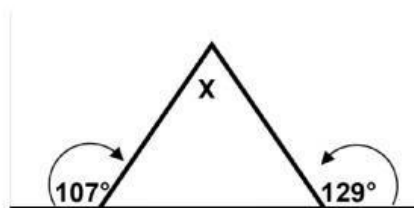
16. Si se compara el alto de un árbol y de un niño. Se sabe que el árbol tiene una altura de 20 metros y la proporción entre el tamaño del niño y el árbol es de 1 a 14. ¿Cuál es la medida de la altura del niño? (Observe la figura).



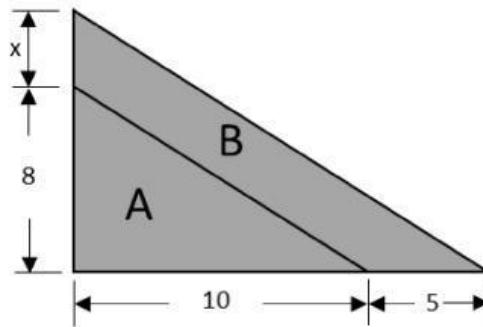
- a) 0.7 m
- b) 6.0 m
- c) 1.0 m
- d) 1.4 m

17. En la figura, ¿cuánto mide el ángulo x ?

- a) 22°
- b) 56°
- c) 124°
- d) 236°

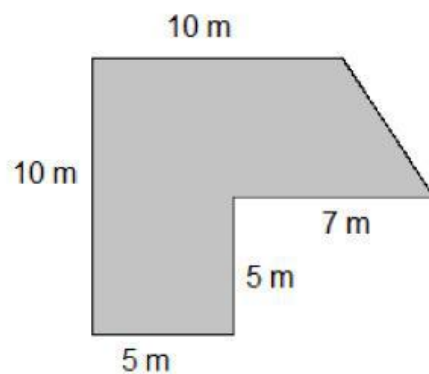


18. ¿Cuál es el tamaño del segmento x del triángulo B?



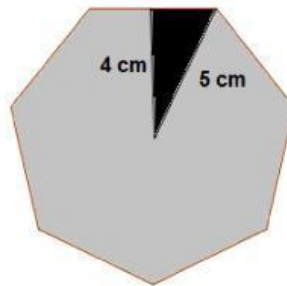
- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

19. La figura representa un área que se quiere cubrir con piso. Un metro cuadrado de piso contiene 9 baldosas. ¿Cuántas baldosas de piso son necesarios para cubrir el área de la figura?



- a) 765 baldosas
- b) 675 baldosas
- c) 700 baldosas
- d) 720 baldosas

20. ¿Cuál es el perímetro del siguiente heptágono? Considere que el triángulo pintado de negro es un triángulo rectángulo.



- a) 21 cm
- b) 42 cm
- c) 70 cm
- d) 14 cm

Nota: las respuestas correctas de esta prueba, las encontrará en un archivo adjunto con el nombre de «Solución a los ítems ejemplo de matemática de la evaluación TER», forma TER-A, en la página web <http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/>.

FORMA

TER-A

Ítems ejemplo de matemática de la evaluación TER



Material de apoyo para uso didáctico

Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (Digeduca)



DIGEDUCA
Ministerio de Educación
Guatemala, C.A.

LIVEWORKSHEETS