



COLEGIO LEHNSEN
Curso: Matemática
Grado: Tercero básico
Profesor: Oscar Pérez
Quinta unidad
PMA

Colegio Lehnсен

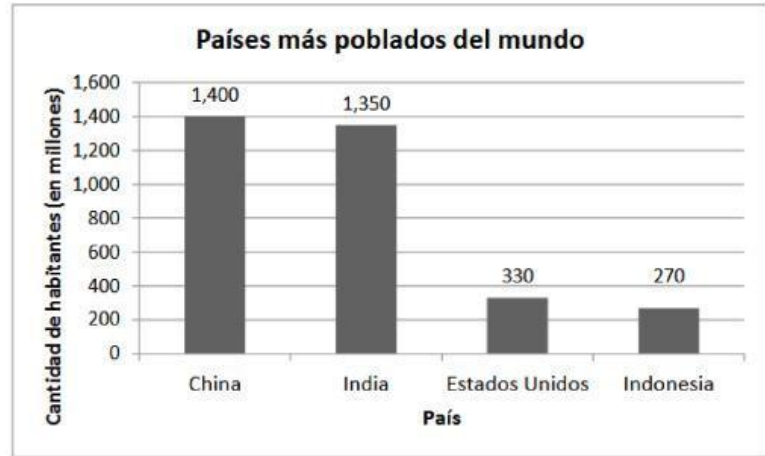
Instrucciones: Resuelva dejando constancia de sus operaciones, respuesta sin procedimiento no será tomada en cuenta.

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. ¿A cuál de las siguientes factorizaciones algebraicas corresponde la expresión $x^2 - 36$?
 - a. $(x^2 - 18)(x^2 - 18)$
 - b. $(x^2 + 9)(x^2 - 4)$
 - c. $(x^2 + 12)(x^2 + 3)$
 - d. $(x - 6)(x + 6)$
3. Al comparar el tamaño de la ventana «a» con el tamaño de la ventana «b» se obtiene la proporción $a/b = 2$. 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 $b = 4$
4. 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
5. 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
6. La solución del polinomio aritmético $5 + 3 [1 + 2 - 5 - (4 \div 2 - 2(2))]$ es:
 - a. -10
 - b. 0
 - c. 5
 - d. 17

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

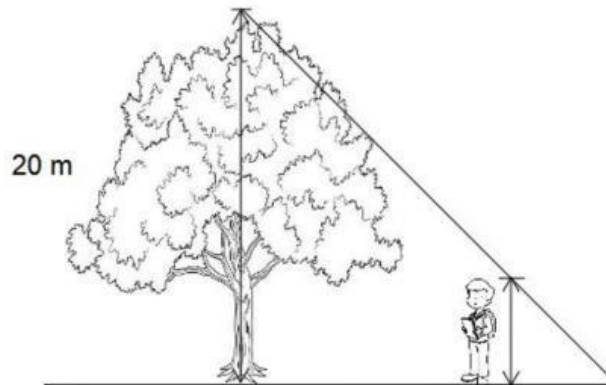
¿Cuántos millones de habitantes más hay en China que en Estados Unidos?

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



8. 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



9. La forma exponencial $3^5 = 243$, se expresa en forma logarítmica:

- a. $\log_3 5 = 243$
- b. $\log_5 3 = 243$
- c. $\log_5 243 = 3$
- d. $\log_3 243 = 5$

10. La logarítmica $\log_x y = c$ se expresa en forma exponencial

- a. $x^y = c$
- b. $y^x = c$
- c. $x^c = y$
- d. $y^c = x$

