

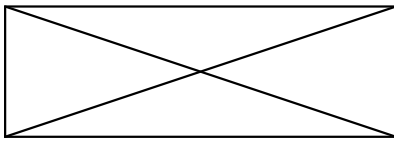
La ejercitación es una fase indispensable en todo proceso de aprendizaje y con mayor razón en este curso. Los ejercicios que el estudiante ha realizado y que han sido propuestos en las páginas anteriores deben ser complementados por otros dados por el docente del curso para que a lo largo de la semana puedan ser desarrollados por el estudiante previo a la autoevaluación.

Autoevaluación

Verifique si ha desarrollado las competencias necesarias para resolver y aplicar los conocimientos de esta guía de estudio.

Cada pregunta presenta cuatro alternativas (A, B, C, y D), donde solo una es la solución al enunciado planteado. Lea con cuidado cada enunciado, antes de marcar la letra que corresponde a la alternativa correcta.

1. Si $A = \{a, b, c, d, e, f, g, h\}$, entonces por cardinalidad A define al número natural:
A. 6 B. 7 C. 8 D. 9
2. El número natural que define al conjunto de los triángulos dados en la figura es:



- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8
- 3.Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:
 - a. Todo número natural tiene otro número natural que le antecede.
 - b. Entre dos números naturales siempre hay otro número natural.
 - c. Todo número natural tiene un número natural que le sigue y otro que le antecede.
 - d. Todo número natural tiene otro número natural que le sigue.
 4. En un barrio de una ciudad cada edificio tiene 6 pisos. En cada piso hay 5 apartamentos y cada apartamento tiene 4 habitaciones. El número de habitaciones por edificio es:
A. 20 B. 24 C. 30 D. 120
 5. Un barco parte de un puerto A con 50 pasajeros. En su primera parada, en el puerto B, suben 18 pasajeros y bajan 12. En su tercera parada, en el puerto D, suben 18 personas y bajan 25. El número de pasajeros que lleva el barco después de partir del puerto D es:
A. 51 B. 58 C. 49 D. 94

6. El MCD de 42 y 66 es:
A. 6 B. 8 C. 21 D. 33
7. El m.c.m. de 10 y 15 es:
A. 15 B. 30 C. 45 D. 60
8. Un médico ordena a un paciente tomar una pastilla cada 8 horas y aplicar una inyección cada 9 horas. Si inicia el tratamiento tomándose la pastilla y haciéndose aplicar la inyección a la misma hora, entonces vuelve a coincidir pastilla-inyección a las:
A. 36 horas B. 48 horas C. 72 horas D. 96 horas
9. Dos obreros deben repartir Q82,500.00 con base a los días que trabajó cada uno. Si uno de ellos trabajó 30 días y recibió Q7,500.00 más que el otro, entonces el número de días que trabajó el otro obrero fue:
A. 5 B. 25 C. 30 D. 35
10. Cinco obreros instalaron 50 postes trabajando 8 horas diarias. El número de obreros que se necesitarían para instalar 120 postes de iguales características, trabajando 12 horas diarias a igual ritmo es:
A. 5 B. 8 C. 12 D. 18

Vocabulario

- PROPORCIÓN** Es la igualdad de dos razones. Simbólicamente $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ es una proporción y se lee: “a” es a b como c es a d.
- RAZÓN** Se llama razón entre dos números a y b (con $b \neq 0$), al cociente de la división de a por b. El número a recibe el nombre de antecedente de la razón y el número b de consecuente de la razón. Simbólicamente: “a” es a b se expresa: a: b o también $\frac{a}{b}$.

Bibliografía

1. Allendoerfer, C. (1998). *Matemáticas Universitarias*. 4ª Ed. México: McGraw-Hill.
2. Highland, E. H. & Rosebaum. (1987). *Matemáticas Financieras*. 3ª Ed. México: Prentice Hall.
3. Moreno Aranda, J. L. (2002). *Álgebra*. México: McGraw-Hill.
4. Ortiz Corado, J. A. (1998). *Aprendiendo Matemática*. Guatemala: Serviprensa.
5. Perero, M. (1994). *Historia e Historias de Matemáticas*. México: Iberoamericana.
6. Swokowski, E. W. (1998). *Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica*. 2ª Ed. México: Iberoamericana.