

## DIAGNOSTICO DE CÁLCULO

Se aplica un taller de repaso para saber el estado académico de los estudiantes y así poder tomar medidas y estrategias que permitan mejorar los niveles de competencias.

### TALLER DIAGNOSTICO DE CÁLCULO

1. Aplica el concepto de porcentaje y resuelve
  - a. 30% de 1670;      0,3% de 5000;      115% de 1640
  - b. El 64% de los 875 alumnos y alumnas de un colegio están matriculados en secundaria cuántos de ellos no son secundaria?
  - c. De los 240 viajeros que ocupan un avión, el 30% son asiáticos, el 20% africanos, el 15% americanos y el resto europeos, ¿Cuántos europeos viajan en el avión?
2. Factorizar las siguientes expresiones algebraicas
  - a.  $16x^2 - 100$
  - b.  $h^2 - 27h + 50$
  - c.  $5x^2 + 11x + 2$
  - d.  $2x^2 + 5x - 12$
  - e.  $X^3 + 64$
  - f.  $Y^3 - 125$
3. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones lineales
  - a.  $7x - 5y = 34$  (1)  
 $-9x - 7y = 10$  (2)
  - b.  $-2x - 7y = -5$  (1)  
 $-8x + 6y = 14$  (2)
4. Los catetos de un triángulo rectángulo miden  $(x+3)$  y  $(x+5)$ . Si la hipotenusa mide  $(x+7)$ , ¿Cuánto mide cada lado de este triángulo?
5. Una piscina rectangular de 15 metros de largo por 9 metros de ancho está rodeada por un camino de cemento de ancho uniforme. Si el área del camino es  $81 \text{ m}^2$ , ¿Cuánto mide su ancho?
6. En un triángulo rectángulo sabemos que un ángulo mide  $37^\circ$  y el cateto contiguo 15,4 m. Halla los otros dos lados y el otro ángulo agudo.
7. Un piloto de un helicóptero está volando sobre una carretera recta. El observa dos motos con ángulos de depresión de  $32^\circ$  y  $48^\circ$  respectivamente, los cuales están a 5 millas de distancia entre sí. Determinar: La distancia del helicóptero al punto A y la altitud del helicóptero.