

- 1) Dada la siguiente expresión $(2x-3)^2$. Indique cuál de las opciones corresponde a su desarrollo.
- a) $4x^2 - 9$
 - b) $4x^2 + 9$
 - c) $4x^2 - 12x + 9$
 - d) $4x^2 - 6x + 9$
- 2) De un cubo se conoce su arista 4m. Indique la medida del área total del cubo.
- a) 64 m^3
 - b) 64 m^2
 - c) 96 m^2
 - d) 96 m^3
- 3) Graciela tiene C caramelos, se come 2 y regala el resto para que sean repartidos en partes iguales entre Florencia y Marta. ¿Cuántos caramelos le corresponden a Marta?
- a) $\frac{C-2}{2}$
 - b) $\frac{C-2}{3}$
 - c) $\frac{C}{2} - 2$
 - d) $C-2$
- 4) Tres libros cuestan en total \$180 Si dos ellos tienen el mismo valor y el tercero vale \$30 más que uno de los anteriores, entonces el libro más caro cuesta:
- a) \$ 70
 - b) \$ 50
 - c) \$ 90
 - d) \$ 80
- 5) Si una persona pagó \$ 600 por un artículo que estaba ya rebajado en un 40%, entonces el precio original del artículo era
- a) \$ 840
 - b) \$ 1000
 - c) \$ 360
 - d) \$ 640

- 6) El costo de una encomienda enviada por una empresa de transporte interdepartamental varía de acuerdo a su peso. Si por el primer kilo o fracción menor cobran \$ 70 y por cada 1 kilo o fracción por encima del primero cobran \$ 40, entonces ¿cuál es el precio del franqueo de una correspondencia que pesa tres kilos y medio?
- a) \$ 245
- b) \$ 190
- c) \$ 170
- d) \$ 140
- 7) Si $\frac{6^{x+2}}{6^{8-x}} = 1$, entonces $x =$
- a) 3
- b) -6
- c) -2
- d) 0
- 8) $5^8 - 5^6 =$
- a) $5^6 \cdot 2^3 \cdot 3$
- b) $5^6 \cdot 2^2 \cdot 3$
- c) $5^6 \cdot 2$
- d) $5^6 \cdot 3^2$
- 9) Usted va a comprar un pantalón vaquero y el vendedor le ofrece hacerle el 20% de descuento por ser de oferta y luego hacerle otro 10% sobre el resultado del primer descuento si usted paga en efectivo. Usted debe decidir a qué descuento sobre el precio total de la prenda corresponde el total de ambos descuentos.
- a) 30%
- b) 28%
- c) 32%
- d) ninguno de ellos.
- 10) Simplificar la expresión $3^7 - 3^5 =$
- a) $3^5 \cdot 3^2$
- b) $3^5 \cdot 3$
- c) $3^5 \cdot 2$
- d) $3^5 \cdot 2^3$

- 11) Si la suma de dos números es 16 y su diferencia es 2, entonces la suma de sus cuadrados es:
- a) 32
 - b) 74
 - c) 128
 - d) 130
- 12) Se debe cumplir una tarea en cuatro horas. ¿Qué parte se logra efectuar entre las 9:45 y las 11:05 horas?
- a) $1/12$
 - b) $2/3$
 - c) $3/2$
 - d) $1/3$
- 13) Un tanque contiene gasoil hasta los $2/5$ de su capacidad. Al extraer 40 litros, queda con la mitad de lo que tenía. Luego, se le agregan 70 litros. ¿Cuántos litros faltan para llenarlo del todo?
- a) 110
 - b) 200
 - c) 90
 - d) 100
- 14) Un padre tiene 43 años y su hijo 7 años. ¿En cuántos años más la edad del padre triplicará la edad del hijo?
- a) 6
 - b) 11
 - c) 12
 - d) 18
- 15) Tres veces la cantidad de pañuelos que hay en una caja, es 32 pañuelos más que dicha cantidad. ¿Cuántos pañuelos hay en la caja?
- a) 8
 - b) 11
 - c) 16
 - d) 28
- 16) La expresión equivalente a $x^6 - x^3$ es:
- a) x^3
 - b) x^9
 - c) $x^3(x^3 - 1)$
 - d) $(x^2 - x)^3$