

Serie de ejercicios 6: Expresiones aritméticas

26 de octubre de 2023

Objetivos

Escribir y evaluar expresiones aritméticas.

Ejercicios

Ejercicio 1. Encuentra el valor asignado a f en las siguientes expresiones aritméticas, considerando que $a \leftarrow 4$, $b \leftarrow 5$ y $c \leftarrow 1$:

- a. $f \leftarrow b * a - b * b/5 * c$
- b. $f \leftarrow a * b/3 * 3$
- c. $f \leftarrow (((b + c)/2 * a + 10) * 3 * b) - 6$

Ejercicio 2. Encuentra el valor asignado a f en las siguientes expresiones aritméticas:

- a. $f \leftarrow 3 * (5 + 8) - 2^2/4 + 3$
- b. $f \leftarrow (4 - 2)^3 + (3 + 2)^2/5 * (8 - 7)$

Ejercicio 3. Encuentra el valor asignado a f en las siguientes expresiones aritméticas, considerando el valor dado para x y y :

- a. $f \leftarrow 2 * x^3 - x^2 + y$, para $x \leftarrow -3$, $y \leftarrow 2$
- b. $f \leftarrow x^2 - x^3 * y + 6$, para $x \leftarrow 2$, $y \leftarrow 9$
- c. $f \leftarrow 3 * x^3 - 2 * x + 7 * y$, para $x \leftarrow -3$, $y \leftarrow -7$

Para los Ejercicios 4 a 10, escribe la expresión aritmética que represente correctamente el problema descrito.

Ejercicio 4. Una empresa pequeña tiene \$1,500,000.00 para distribuir equitativamente entre sus empleados como un bono. Si la empresa tiene n empleados, ¿cuánto dinero recibirá cada uno de ellos?

- Ejercicio 5. Un carpintero cobra \$15,000.00 por un closet y gasta \$12,500.00 en materiales. Si el carpintero hace aproximadamente 2.5 closets por semana, ¿cuál es su ganancia en un mes?
- Ejercicio 6. Un conductor de Uber gana \$10.00 por kilómetro recorrido y \$5.00 por minuto en cada viaje, y gasta aproximadamente \$200.00 en gasolina por hora. Si el conductor trabaja 8 horas en un día y recorre 100 kilómetros en 6 horas de viajes, ¿cuál es su ganancia en este día?
- Ejercicio 7. Hay 5,280 pies en una milla, 12 pulgadas en un pie y 2.54 centímetros en una pulgada. ¿Cuántos centímetros hay en x millas?
- Ejercicio 8. Un byte de información, tiene 8 bits, un kilobyte tiene 1024 bytes, un megabyte tiene 1024 kilobytes, un gigabyte tiene 1024 megabytes y un terabyte tiene 1024 gigabytes. ¿Cuántos bits hay en x terabytes?
- Ejercicio 9. Hace diez años, la edad del padre era el triple de la edad de su hijo y hoy es el doble. ¿Cuál es la edad actual del hijo?
- Ejercicio 10. Juan le dice a Pedro: “si me das una oveja, voy a tener el doble de ovejas que tú”. Pedro le contesta: “no seas tan listo, mejor dámela tú a mí y así tendremos los dos igual número de ovejas”. ¿Cuántas ovejas tiene Pedro?