

Curso Propedeutico 2024
Licenciatura en Inteligencia Artificial, CINC

Tarea 1, lunes 8 de julio

1. Realiza las operaciones indicadas y simplifica.

a) $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

c) $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + (-2) + 7\left(\frac{1}{4}\right)$

d) $2\left(\frac{1}{5}\right) + \left\{-\left[\frac{5}{7} + \left(\frac{3}{5} - \frac{5}{6}\right) + 2 - \left(-\frac{1}{5} + \frac{1}{7} - \left(\frac{5}{6} + 4\right)\right)\right] - \left(-\frac{1}{5} + \frac{1}{7}\right)\right\}$

e) $-\left\{5 + \frac{1}{3} - 2\left(5 - \frac{1}{3}\right) + 3\left\{-\left[10 + \frac{1}{3} - 3\left(5 + \frac{1}{3} - 1\right)\right]\right\} - 3\left[-5 + 2(-1 + 5)\right]\right\}$

2. Simplifica los siguientes números.

a) $4^{\frac{4+4}{4}} - 4 \cdot 4$

b) $3^2 - 3^{-2}$

c) $2^{10} \cdot 2^{20}$

d) $(4^2)^5 - (3^{-2})^4$

e) $(10 \cdot 10^{15})^0$

3. Encuentra el valor de x en las siguientes igualdades.

a) $(1^{100})(1^0) = x$

b) $7^x = 2401$

c) $1^x - 10^x = 0$

4. Resuelva los siguientes problemas.

1. Después de recibir \$200.00 pesos, hago tres gastos por 78, 81 y 93. Recibo entonces 41 y luego hago un nuevo gasto por 59. ¿Cuánto tengo?
2. A las 8 a.m., el termómetro marca -4° ; a las 9 a.m. ha subido 7° ; a las 4 p.m. ha subido 2° más y a las 11 p.m. ha bajado 11° . Expresar la temperatura a las 11 p.m.
3. El día 5 de mayo la situación de un viajero es 18° de longitud este y 65° de latitud norte. Del día 5 al 31 ha recorrido 3° hacia el este y se ha acercado 4° al Ecuador. Expresar su situación el día 31.

4. Después de caminar 50 m. a la derecha del punto A recorro 85 m. en sentido contrario. ¿A qué distancia me hallo ahora de A ?
5. Una persona recorre 35 m. a la derecha de B y luego retrocede en la misma dirección 47 m. ¿A qué distancia se halla de B ?