

1. Realizar el pseudocódigo y diagrama de flujo que permita encontrar el valor de Q , pidiendo al usuario los valores de w y m . El valor de m debe ser mayor a $\frac{w}{m}$, si $w \cdot m$ es mayor a 345 unidades, si es menor m debe ser igual a $w + 133$.

$$Q = \begin{cases} \prod_{i=1}^m \frac{w^i + w^2}{2^w} & \text{si } m \text{ es impar} \\ \prod_{a=1}^{w+3} \frac{a}{w \cdot m} & \text{si } m \text{ es par} \end{cases}$$

2. Realizar el pseudocódigo y diagrama de flujo que permita encontrar el resultado de la siguiente expresión, pidiendo al usuario los valores de r y p . Donde r y p debes ser diferentes y además $p \cdot r \leq \frac{1244}{212}$

$$\prod_{k=1}^r \frac{k3^k - 3^{k+2} + 5^k}{3^k} + \sum_{l=1}^p \frac{\text{sen}(\frac{l}{180})}{2^{l-1}}$$

3. Dada la siguiente formula

$$S = \prod_{t=1}^g \frac{t + g^t + \cdot g}{(g+t)!}.$$

Realizar el pseudocódigo y diagrama de flujo que calcula el valor de S pidiendo al usuario el valor de g . **Nota: hay que incluir el pseugocódigo y diagrama de flujo para calcular $(g+t)!$ (factorial).** Si el valor de S es mayor a 9482 unidades volver pedir g .

4. Realizar el pseudocódigo y diagrama de flujo que permita encontrar el resultado de la siguiente expresión, pidiendo al usuario los valores de x , y y z . El valor de x debe ser en valor absoluto y el valor de y debe ser divisible de x . El valor de z debe ser menor que $345x$ y mayor que $564y$.

$$\sum_{m=1}^{\frac{y}{x}} \frac{\text{sen}(m-3) \prod_{n=1}^z \cos(m+n)}{m+y}$$

5. Realizar el pseudocódigo y diagrama de flujo que permita encontrar el valor de V , pidiendo al usuario los valores de h y q . Si el valor de V es menor a $224q$ incrementar $h \cdot q$ veces el valor de h y al valor de q agregarle el resultado de V .

$$V = \begin{cases} \sum_{j=1}^q \frac{h + j^q}{\sin \frac{j \cdot h}{360}} & q \leq 245 \\ \frac{h^3}{q^2+6} + h & q \geq 245 \end{cases}$$

6. Realizar el pseudocódigo y diagrama de flujo que permita encontrar el resultado de la siguiente expresión, pidiendo al usuario los valores de s , d . Donde d solamente puede tomar valores que sean divisibles entre s . El valor de d debe ser par.

$$\sum_{f=4}^{s-d} \frac{f + \prod_{b=1}^s \frac{\pi \cdot f}{b}}{s+f}$$