

## CSAI: 1112027 Introducción al Cálculo

En la página del curso se tiene una tabla que relaciona su matrícula con cuatro dígitos con nombre  $m_0, c_0, d_0, u_0$ .

El primero es  $m_0$ , el segundo es  $c_0$ , el tercero es  $d_0$  y el cuarto es  $u_0$ . Adicionalmente se usan  $M_0 = \max(m_0, c_0, d_0, u_0)$  y  $N_0 = \min(m_0, c_0, d_0, u_0)$

Por ejemplo:

Dada la matrícula 2203000124.

En la tabla dígitos de la página del curso aparece un renglón:

Por ejemplo: 2203000124 2 3 1 4

Por lo que de la tabla de dígitos se obtienen:

$$m_0 = 2$$

$$c_0 = 3$$

$$d_0 = 1$$

$$u_0 = 4$$

Y se calculan  $M_0 = \max(2, 3, 1, 4) = 4$  y  $N_0 = \min(2, 3, 1, 4) = 1$ .

En los machotes de las tareas aparecen los ejercicios con las letras  $m_0, c_0, d_0, u_0$  y lo que se debe hacer es cambiar las letras por sus valores y simplificar las expresiones correspondientes.

Por ejemplo:

1) Determinar la función:

$$f(x) = \frac{(-1)^{d_0} x^{u_0} + d_0 x - u_0}{x^{\min(m_0, c_0, d_0, u_0)} + \max(m_0, c_0, d_0, u_0)}$$

Respuesta.

Dada la matrícula 2203000124. En este caso son

$$m_0 = 2, c_0 = 3, d_0 = 1, u_0 = 4, M_0 = \max(2, 3, 1, 4) = 4 \text{ y } N_0 = \min(2, 3, 1, 4) = 1.$$

Dada la función de  $f(x) = \frac{(-1)^{d_0} x^{u_0} + d_0 x - u_0}{x^{\min(m_0, c_0, d_0, u_0)} + \max(m_0, c_0, d_0, u_0)}$ , se sustituyen los valores de

$m_0, c_0, d_0, u_0$ .

Numerador:  $(-1)^{d_0} x^{u_0} + d_0 x - u_0 = (-1)^1 x^4 + 1x - 4$ . Se simplifica y resulta:  $-x^4 + x - 4$ .

Denominador:  $x^{\min(m_0, c_0, d_0, u_0)} + \max(m_0, c_0, d_0, u_0) = x^1 + 4$ . Se simplifica y resulta:  $x + 4$ .

Sustituyendo las expresiones simplificadas, la función particular del ejercicio 1) es

$$f(x) = \frac{-x^4 + x - 4}{x + 4}.$$

NOTAS:

1) Para crear otros ejercicios, usted puede elegir cuatro dígitos decimales diferentes de entre los dígitos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 para  $m_0, c_0, d_0, u_0$ .

2) Recuerde que los ejercicios obligatorios son los que corresponden a los dígitos  $m_0, c_0, d_0, u_0$  de su matrícula y son los que debe archivar en su folder de trabajo personal.

3) Los trabajos individuales que le corresponden, con la sustitución de los dígitos de su matrícula, se le darán en un disco compartido con nombre: TOb#\_almatricula.pdf