

Programación: Tarea #1

Gildardo Bautista García Cano
gil@ciencias.unam.mx

Facultad de Ciencias, UNAM — September 19, 2018

1 Mínimos

Escribe un programa que solicite cinco enteros al usuario. El programa debe imprimir el valor máximo y mínimo. Si el usuario ingresa los valores 3, 2, 5, 0 y 1, el programa indicaría que 5 es el máximo y 0 el mínimo.

2 Distancia

Completa la siguiente función que calcula la distancia entre dos puntos geométricos (x_1, y_1) y (x_2, y_2)

```
distancia.py
def distancia(x1, y1, x2, y2):
    ...
```

3 Estimación de la Población

El INEGI quiere mostrar en su página web un estimado de la población en los próximos años. Cuenta con la siguiente información:

- Hay un nacimiento cada 7 segundos
- Hay una muerte cada 13 segundos
- Hay un nuevo inmigrante cada 35 segundos

Estas son aproximaciones de nacimiento, fallecimiento e inmigración, pero pueden ser usados para calcular un estimado a futuro.

Escribe un programa que tome el año como entrada (un entero) y de como salida un estimado de la población (un entero). Asume que la población actual es de 307,357,870 y que hay exactamente 365 días en el año.



Info: Nota que los datos están en segundos.

4 Acertijo

Considera el siguiente acertijo:

$$\frac{+SEND}{+MORE} = MONEY$$

Substituye cada letra en la ecuación con un solo entero entre 0-9 (sin duplicados) tal que la suma es correcta. Escribe un programa para resolver el acertijo.

i Info: Usa fuerza bruta - prueba todas las posibilidades.

5 Polígonos

Usando el modulo *turtle* escribe un programa que dibuje la tiangulación de un polígono de n lados.

