

# Parte I

1. Convierta los siguientes números al sistema decimal<sub>10</sub>

170532<sub>8</sub>

1	7	0	5	3	2
8 <sup>5</sup>	8 <sup>4</sup>	8 <sup>3</sup>	8 <sup>2</sup>	8 <sup>1</sup>	8 <sup>0</sup>

Operación:

$$1 \cdot 8^5 + 7 \cdot 8^4 + 0 \cdot 8^3 + 5 \cdot 8^2 + 3 \cdot 8^1 + 2 \cdot 8^0$$

$$\Rightarrow 32768 + 28672 + 0 + 320 + 24 + 2$$

$$\Rightarrow 61786$$

$$R/ 61786_{10}$$

1001011<sub>2</sub>

1	0	0	1	0	1	1
2 <sup>6</sup>	2 <sup>5</sup>	2 <sup>4</sup>	2 <sup>3</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>1</sup>	2 <sup>0</sup>

Operación:

$$\Rightarrow 1 \cdot 2^6 + 0 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 0 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$$

$$\Rightarrow 64 + 0 + 0 + 8 + 0 + 2 + 1$$

$$\Rightarrow 75$$

$$R/ 75_{10}$$

FEDABC<sub>16</sub>

\*Sabemos que:

$$A=10$$

$$D=13$$

$$B=11$$

$$E=14$$

$$C=12$$

$$F=15$$

F	E	D	A	B	C
15	14	13	10	11	12
16 <sup>5</sup>	16 <sup>4</sup>	16 <sup>3</sup>	16 <sup>2</sup>	16 <sup>1</sup>	16 <sup>0</sup>

Operación:

$$15 \cdot 16^5 + 14 \cdot 16^4 + 13 \cdot 16^3 + 10 \cdot 16^2 + 11 \cdot 16^1 + 12 \cdot 16^0$$

$$\Rightarrow 15728640 + 917504 + 53248 + 2560 + 176 + 12$$

$$\Rightarrow 16702140$$

$$R/ 16702140_{10}$$

Estudiante: Kentony Segura Level 11  
Identificación: 702680468

2. Resuelva la siguiente operación aplicando las reglas de precedencia.

$$\begin{aligned}& \neg (1 < 1 \wedge 9 > 5 \wedge (7-2) * 5 / 5 = 1 \vee ((1 > 10) \vee 6^3 > 3)) \\ \Rightarrow & \neg (1 < 1 \wedge 9 > 5 \wedge 5 * 5 / 5 = 1 \vee (F \vee 216 > 3)) \\ \Rightarrow & \neg (1 < 1 \wedge 9 > 5 \wedge 5 * 5 / 5 = 1 \vee (F \vee T)) \\ \Rightarrow & \neg (1 < 1 \wedge 9 > 5 \wedge 25 / 5 = 1 \vee T) \\ \Rightarrow & \neg (F \wedge T \wedge 5 = 1 \vee T) \\ \Rightarrow & \neg (F \wedge T \wedge F \vee T) \\ \Rightarrow & \neg (F \wedge F \vee T) \\ \Rightarrow & \neg (F \vee T) \\ \Rightarrow & \neg (T) \\ \Rightarrow & F // \quad R/ \text{ Falso}\end{aligned}$$