

2/ Practicar para el Examen Mensual - II BIM 2°

Aritmetica

① Calcular $n(C) + n(D)$ si:

$$C = \{E; R; I; N; \{C; E\}\}$$

$$D = \{S; \{A; N\}; \{M; I\}; G; U; E; L\}$$

Solución

$n(C) \rightarrow$ es el número de elementos del conjunto "C"

$$n(C) = 5$$

$$n(D) = 7$$

$$\therefore n(C) + n(D)$$

$$5 + 7$$

$$\underline{12}$$

② Halla por extensión el conjunto:

$$A = \{(x-1)^2 / x \in \mathbb{N} \wedge x < 5\}$$

Solución

$$A = \{(x-1)^2 / x \in \mathbb{N} \wedge x < 5\}$$

↓
elementos

$$x = \{0, 1, 2, 3, 4\}$$

$$x=0 \Rightarrow (0-1)^2 = (-1)^2 = 1$$

$$x=1 \Rightarrow (1-1)^2 = (0)^2 = 0$$

$$x=2 \Rightarrow (2-1)^2 = (1)^2 = 1$$

$$x=3 \Rightarrow (3-1)^2 = (2)^2 = 4$$

$$x=4 \Rightarrow (4-1)^2 = (3)^2 = 9$$

$$A = \{0; 1; 4; 9\}$$

③ Si $W = \{b^2+1; 3a-1; 17\}$

es un Conjunto Unitario,

halla el mínimo valor de "a+b".

Solución

Como W es Conjunto Unitario entonces tiene un solo elemento

$$\Rightarrow 3a-1=17 \wedge b^2+1=17$$

$$3a=17+1$$

$$3a=18$$

$$a=\frac{18}{3}$$

$$a=6$$

$$b^2+1=17$$

$$b^2=17-1$$

$$b^2=16$$

$$b=\pm\sqrt{16}$$

$$b=\pm 4$$

$$b=4 \quad b=-4$$

$$\therefore a+b$$

$$6+4$$

$$\underline{10}$$

$$a+b$$

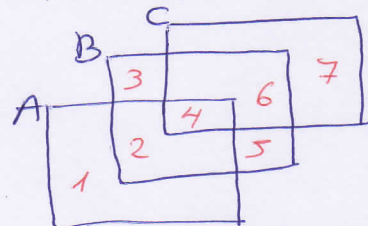
$$6+(-4)$$

$$6-4$$

$$\underline{2}$$

$\therefore$ El mínimo valor será 2

④ Del gráfico hallar $(A-B) \cup (B-C)$



Solución

$$(A-B) \cup (B-C)$$

$$\{1\} \cup \{3; 2; 5\}$$

$$\{1; 3; 2; 5\}$$