

Enunciados

- ① Se considera el conjunto W definido por comprensión como el conjunto de números enteros que se escriben usando una sola cifra. Define el conjunto por extensión.
- ② Se considera el conjunto T definido por comprensión como el conjunto de números naturales que se escriben usando dos cifras iguales. Define el conjunto por extensión.
- ③ Se considera el conjunto U definido por comprensión como el conjunto de números enteros que se escriben usando exactamente dos cifras. Calcula el cardinal del conjunto U .
- ④ Se considera el conjunto F definido por comprensión como el conjunto de números racionales positivos que no son enteros y cuando se escriben como fracción irreducible la suma del numerador y el denominador es 7. Calcula el cardinal del conjunto F .

Enunciados

Considerando el conjunto $G = \{a, b, c, d\}$, decide si las siguientes expresiones son verdaderas o falsas.

- | | | | |
|------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| ⑤ $\text{card}(G) = 4$ | ⑧ $b \notin G$ | ⑪ $\{b\} \notin G$ | ⑭ $G \supset \{a, e\}$ |
| ⑥ $a \in G$ | ⑨ $b \notin G$ | ⑫ $\{a\} \subset G$ | ⑮ $G \supset \{c, d\}$ |
| ⑦ $a \subset G$ | ⑩ $\{a\} \in G$ | ⑬ $\{b\} \not\subset G$ | ⑯ $G \supset \emptyset$ |

Enunciados

Considerando los conjuntos $A = \{f, g, h, i, j\}$ y $K = \{g, h, i\}$ decide si las siguientes expresiones son verdaderas o falsas.

- | | | | |
|------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| ⑰ $\text{card}(A) = 8$ | ⑳ $K \supset A$ | ㉓ $\{g, h\} \subset K$ | ㉖ $K \supset \{i\}$ |
| ⑱ $A \in K$ | ㉑ $A \supset K$ | ㉔ $\emptyset \subset K$ | ㉗ $ A + \#K = 8$ |
| ㉒ $A \subset K$ | ㉔ $\{g, h\} \in K$ | ㉕ $K \supset i$ | ㉘ $\{g, i\} \subset A$ |

Enunciados

- ⑳ Si un conjunto tiene 4 elementos, ¿cuántos subconjuntos tiene?
- ㉑ Si un conjunto tiene 5 elementos, ¿cuántos subconjuntos propios tiene?
- ㉒ Considerando el conjunto $H = \{p, q, r\}$, se pide:
- Todos los subconjuntos de H a los que pertenezca el elemento «p».
 - Todos los subconjuntos de H a los que no pertenezca el elemento «q».
- ㉓ Considerando los conjuntos $C = \{s, t, u, v\}$ y $D = \{s, t, w, z\}$, averigua todos los subconjuntos propios de C que estén contenidos en D .
- ㉔ Considerando los conjuntos $E = \{\alpha, \beta, \gamma\}$ y $U = \{\beta, \delta\}$, define por extensión el conjunto B que verifica: $\text{card}(B) = 1$, $B \subset E$ y $B \subset U$.

Soluciones

① $W = \{-9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

② $T = \{11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99\}$

③ $\text{card}(U) = 180$

④ $\text{card}(F) = 5$

⑤ Verdadera

⑧ Falsa

⑪ Falsa

⑭ Falsa

⑥ Verdadera

⑨ Falsa

⑫ Verdadera

⑮ Verdadera

⑦ Falsa

⑩ Falsa

⑬ Falsa

⑯ Verdadera

⑰ Falsa

⑳ Falsa

㉓ Verdadera

㉖ Verdadera

⑱ Falsa

㉑ Verdadera

㉔ Verdadera

㉗ Verdadera

⑲ Falsa

㉒ Falsa

㉕ Falsa

㉘ Verdadera

㉙ 16

㉚ 30

㉛ (a) $\{p\}, \{p,q\}, \{p,r\}, H$ (b) $\emptyset, \{p\}, \{r\}, \{p,r\}$

㉜ $\{s\}, \{t\}, \{s,t\}$

㉝ $B = \{\beta\}$