



FICHAS PARA PRIMARIA

SEGUNDO RAZ. MATEMATICO



Determinación de un Conjunto

Hay dos forma de nombrar o determinar un conjunto: por extensión y por comprensión



Vamos a formar un conjunto con las letras de la palabra «reloj» y lo determinamos por extensión y por comprensión.

Por extensión

Se nombra cada uno de sus elementos.

$A = \{ r, e, l, o, j \}$

Por comprensión

Se menciona una característica común a todos los elementos.

$A = \{ \text{letras de la palabra reloj} \}$



Actividades

- 1 Determina los siguientes conjuntos por extensión:
 $B = \{ \text{días de la semana que empiezan con la letra m} \}$
 $C = \{ \text{los 4 primeros meses del año} \}$
 $D = \{ \text{las notas musicales} \}$
 $Q = \{ \text{letras de la palabra «cocodrilo»} \}$
 $G = \{ \text{vocales de la palabra «hipopótamo»} \}$
 $R = \{ \text{números impares comprendidos entre 10 y 20} \}$

Resolución:

- $B = \{ \text{martes, miércoles} \}$
 $C = \{ \text{enero, febrero, marzo, abril} \}$
 $D = \{ \text{do, re, mi, fa, sol, la, si} \}$
 $Q = \{ c, o, d, r, i, l \}$
 $G = \{ i, o, a \}$
 $R = \{ 11; 13; 15; 17; 19 \}$



2 Determina por extensión los siguientes conjuntos:

A = { letras de la palabra «catarata» }

A = { _____, _____, _____, _____ }

B = { vocales de la palabra «matemática» }

B = { _____, _____, _____ }

C = { satélite natural de la Tierra }

C = { _____ }

D = { números naturales mayores que 45 y menores que 57 }

D = { 46; _____; _____; _____; _____; _____; _____; _____; _____; _____ }

E = { meses del año que empiezan con la letra m }

E = { _____, _____ }

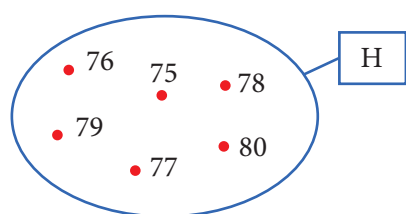
F = { números impares mayores que 11, pero menores que 29 }

F = { 13; _____; _____; _____; _____; _____; _____; _____ }

G = { números pares mayores que 4, pero menores que 22 }

G = { 6; _____; _____; _____; _____; _____; _____; _____; _____ }

Observa los conjuntos:



3 Determina el conjunto H por extensión y comprensión.

H = { _____; _____; _____; _____; _____; _____ }

H = { números naturales mayores que _____ y menores que _____ }

4 Determina el conjunto J por extensión y comprensión.

J = { lunes, _____, _____, _____, _____, _____, _____ }

J = { días de la _____ }





Exigimos más

- 5 Determina los siguientes conjuntos por comprensión.

$$M = \{ t, i, g, r, e \}$$

$$N = \{ a, e, i, o, u \}$$

$$F = \{ \text{verano, otoño, primavera, invierno} \}$$

$$H = \{ 14; 15; 16; 17; 18; 19 \}$$

$$A = \{ 0; 2; 4; 6; 8; 10; 12 \}$$

Resolución:

$$M = \{ \text{Letras de la palabra «tigre»} \}$$

$$N = \{ \text{las vocales} \}$$

$$F = \{ \text{estación del año} \}$$

$$H = \{ \text{números naturales mayores que 13, pero menores que 20} \}$$

$$A = \{ \text{números pares menores que 13} \}$$

- 6 Determina los conjuntos por comprensión.

$$M = \{ 0; 2; 4; 6; 8; \dots \}$$

$$M = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$

$$N = \{ a; e; i; o; u \}$$

$$N = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$

$$P = \{ \text{Ollanta Humala} \}$$

$$P = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$

$$Q = \{ 1; 3; 5; 7; 9; \dots \}$$

$$Q = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$

$$R = \{ \text{enero, febrero, marzo} \}$$

$$R = \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$

- 7 Determina los siguientes conjuntos por extensión:

$$A = \{ \text{números naturales menores que 5} \}$$

$$A = \{ \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}} \}$$

$$B = \{ \text{los días de la semana} \}$$

$$B = \{ \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}} \}$$



$$C = \{ \text{los meses del año que empiecen con «j»} \}$$

$$C = \{ \underline{\hspace{2cm}}, \underline{\hspace{2cm}} \}$$

$$D = \{ \text{las letras de la palabra «casa»} \}$$

$$D = \{ \underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}} \}$$

$$E = \{ \text{números impares mayores que 2 pero menores que 8} \}$$

$$E = \{ \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}} \}$$

- 8 Determina cada uno de los siguientes conjuntos nombrando elemento por elemento.

a) $C = \{ \text{números impares entre 23 y 42} \}$

$$C = \{ \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}} \}$$

b) $P = \{ \text{números pares entre 35 y 47} \}$

$$P = \{ \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}}; \underline{\hspace{1cm}} \}$$

c) $M = \{ \text{vocales de la palabra «murciélago»} \}$

$$M = \{ \underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}}, \underline{\hspace{1cm}} \}$$

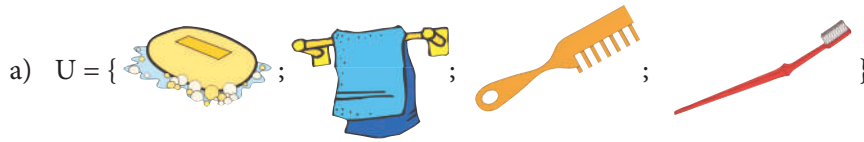




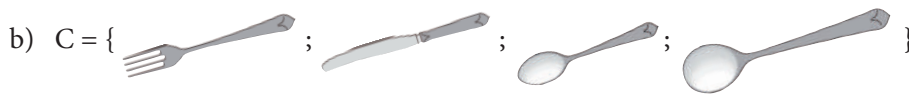
Demuestro mis habilidades



9 Determina cada uno de los conjuntos por la característica que tienen en común sus elementos.



$U = \{$ _____ $\}$



$C = \{$ _____ $\}$






$T = \{$ _____ $\}$



d) $P = \{ p, a, t, o \}$

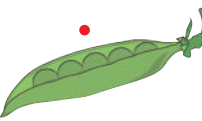


$P = \{$ _____ $\}$

10 Escribe los elementos de cada conjunto entre llaves.

P

M
  

S
  

$M = \{$ _____ $\}$

$S = \{$ _____ $\}$

$P = \{$ _____ $\}$

11 Observa los conjuntos anteriores y responde sí o no, según corresponda.

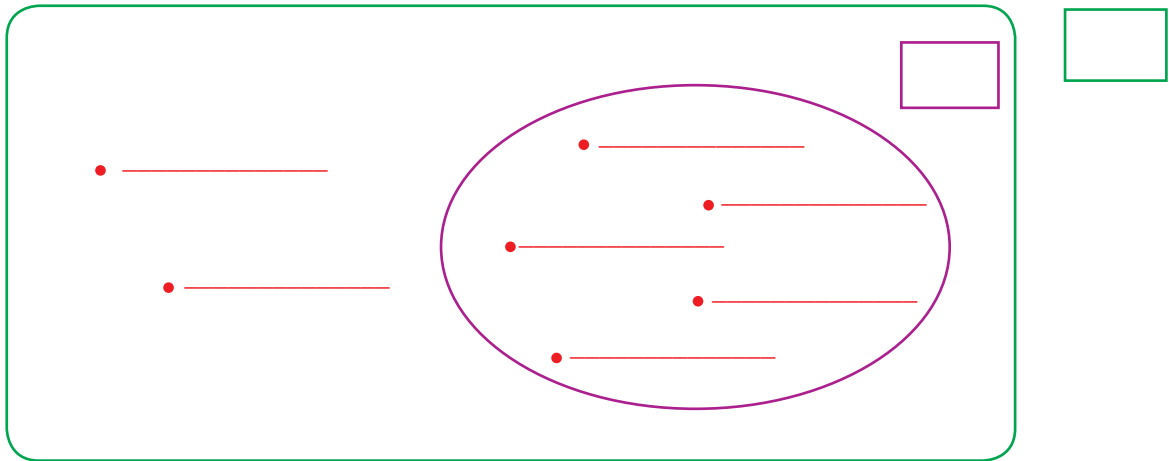
- a) M comparte elementos con el conjunto P.
- b) Los elementos de S están en el conjunto M.
- c) Los elementos de S y M pertenecen al conjunto P.



12 Representa con diagramas de Venn los elementos de cada conjunto.

A = { los días de la semana }

B = { los días que asisten al colegio }



RECUERDA

Determinación de un conjunto

Por extensión:
Se nombran sus elementos uno a uno.
 $A = \{ a, e, i, o, u \}$

Por comprensión:
Se nombra una característica común de los elementos.
 $A = \{ \text{las vocales} \}$

