



## SOLUCIONARIO: Guía 2. Teoría de Conjuntos

Asignatura:	FD Límites, derivadas e integrales (LDEI)
Curso(s):	3° Medio Diferenciado
Profesor(a):	Fabiola Pellegrini R.
Fecha:	Viernes 27 de Marzo 2020
Nombre:	

Este solucionario sirve para comparar tus respuestas, según lo contestado en la Guía y poder comprobar lo que sabes y lo que debes reforzar. Te sugiero utilizarlo, después que hayas respondido todas las preguntas.

### Actividades: Parte 2

1.- Dados los conjuntos U,A,B,C, determina el conjunto indicado en cada caso:

$$a) A \cup B = \{1,2,3,4,5,6,8,10\}$$

$$b) A \cap B = \{2,4\}$$

$$c) A \cup B \cup C = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$$

$$d) A \cap B \cap C = \emptyset$$

$$e) A \cup C = \{2,4,6,7,8,9,10\}$$

$$f) (A \cap B) \cup C = \{1,2,3,4,5,7,9\}$$

2.- A partir de los siguientes conjuntos, realiza las operaciones dadas:

- $F = \{f \in \mathbb{N} / f \text{ es múltiplo de } 6\}$
- $G = \{g \in \mathbb{N} / g \text{ es divisor de } 54\}$
- $H = \{h \in \mathbb{N} / h \text{ es par } \wedge h < 27\}$

Primero escribo por extensión cada conjunto:

$$F = \{6,12,18,24,30, 36,\dots\}$$

$$G = \{1,2,3,6,9,18,27,54\}$$

$$H = \{2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26\}$$

$$a) F \cap G = \{6,18\}$$

$$b) G \cap H = \{2,6,18\}$$

$$c) F \cap H = \{6,12,18,24\}$$

$$d) F \cap G \cap H = \{6,18\}$$

$$e) (F \cup H) \cap G = \{2,6,18\}$$

$$f) (G \cup H) \cap F = \{ \quad \quad \quad \}$$

3.- Dados los siguientes conjuntos, escríbelos por comprensión o por extensión, según corresponda:

- $A = \{ m \text{ es positivo} \wedge m \text{ divisor de } 4 \}$   
 $A = \{1,2,4\}$
- $B = \{ 2,5,8,14,17, \dots \}$   
 $B = \{ x \in \mathbb{N} / x \text{ es el antecesor de un múltiplo de } 3 \}$
- $C = \{ x \in \mathbb{Z} / x \text{ es par} \wedge x < 13 \}$   
 $C = \{ \dots -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12 \}$
- $D = \{ 1, 4, 16, 64, 256, 1024, \dots \}$   
 $D = \{ n \in \mathbb{N} / n \text{ es potencia de } 4 \}$
- $E = \{ \dots, -11, -9, -7, -5, -3, -1 \}$   
 $E = \{ x \in \mathbb{Z} / x \text{ es impar y } x \text{ es negativo} \}$
- $F = \{ x \in \mathbb{N} / x \text{ tiene dos cifras} \wedge x \text{ es divisor de } 120 \}$   
 $F = \{ 10, 12, 24, 20, 30, 40, 60 \}$