

PRUEBA DE MATEMATICAS PERIODO 1 - 2019 GRADO 3°

¹ Los conjuntos son los ladrillos fundamentales de las matemáticas, es verdad que los conjuntos , por si solos, no parecen nada del otro mundo. Pero cuando los aplicas en distintas situaciones es cuando se convierten en bloques con los que las matemáticas se construyen.

1. De acuerdo a la gráfica la mejor manera de definir un conjunto es:

**La familia es un conjunto de personas
que siempre comparten alegrías,
tristezas, enojos, etc.**

Y van a apoyarte en toda tu vida.



Cuida a tu familia

- a) Colección, agrupación, unión, reunión de personas, animales y cosas que tienen una característica en común.
- b) Denotación de números con valores racionales e irracionales que expresan decimales con una o varias características en común.

- c) Representación de números, personas, animales o cosas que identifican el grupo al cual pertenecen.
- d) Reunión, agrupación finita de los elementos que tienen una característica semejante.

2. Los elementos de un conjunto se pueden representar en un:

- a) Corchetes y paréntesis
- b) Llaves y diagramas
- c) Diagramas y corchetes
- d) Paréntesis y llaves.

3. Dados los conjuntos:

$$A = \{ 4;9;10;11 \}$$

$$B = \{ 2;4;10;12 \}$$

Manuela realizó la unión de estos conjuntos y halló el total de la suma de cada uno de sus elementos, ese total es:

- a) 25
- b) 58
- c) 24
- d) 48

4. Dados los conjuntos:

$$M = \{ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30 \}$$

$$S = \{ 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 \}$$

La intersección de los conjuntos corresponde:

- a) $M \cap S = \{ 3;6;12;15;18 \}$
- b) $M \cap S = \{ 6;12;18;24;30 \}$
- c) $M \cap S = \{ 6;12;18;21;24;30 \}$
- d) $M \cap S = \{ 3;6;12;21;30 \}$

5. Dado el conjunto:

5

$E = \{ \text{Números pares mayores que 5 y menores que 20} \}$

El conjunto E, está determinado por:

- a) Extensión
- b) Unión.
- c) Comprensión.
- d) Intersección.

6. Dado el conjunto

6

$J = \{ \text{Piña, mango, mandarina, manzana} \}$

El conjunto J, está determinado por:

- a) Comprensión.
- b) Extención
- c) Unión
- d) Diagramas de venn.

7 Con solo diez cifras:



Podemos formar cualquier número de nuestro sistema de numeración. El conjunto de todos estos números se denomina números naturales y se representan con la letra N.

La cantidad de números es infinita porque, siempre es posible agregar un número más.

Dada la siguiente descomposición

$$3.000.000+200.000+40.000+9.000+700+60+5$$

7. El valor del número es:

-
-

- a) 30.249.765
- b) 3.249.765
- c) 329.765
- d) 300.24 9.765

Valor posicional



UM	c	d	u
mil	cien	diez	uno
u. millar	centena	decena	unidad

El **valor posicional** es el **valor** que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupa dentro del número (unidades, decenas, centenas...).

8. En el número 370.241 la cifra 2 ocupa el orden de las:

- a) Unidades
- b) Decenas
- c) Centenas
- d) Unidades de mil

9

9. En el número 845.936 el dígito 4, que valor tiene:

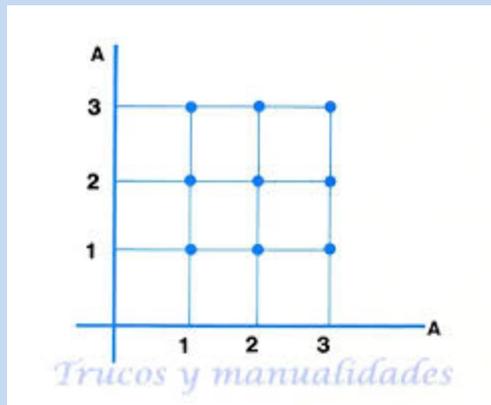
- a) 40.000
- b) 4.000
- c) 400.000
- d) 4.000.000

10. Dado el valor posicional que ocupa las siguientes cifras.
4 unidades, 6 centenas de mil, 2 centenas, 9 decenas, 3 unidades de mil, 5 unidades de millón, 7 decenas de mil.
El número correspondiente se lee:

- a) Cinco millones seiscientos setenta y tres mil doscientos noventa y cuatro.
- b) Cinco mil millones seiscientos mil setecientos treinta y dos mil novecientos cuatro.
- c) Cuatro mil seiscientos treinta y dos novecientos setenta y nueve trecientos.
- d) Seiscientos mil novecientos cinco millones, setecientos treinta y dos cuatrocientos.

11

El **producto cartesiano** de dos conjuntos es una operación, que resulta en otro conjunto, cuyos elementos son todos los pares ordenados que pueden formarse de forma que el primer elemento del par ordenado pertenezca al primer conjunto y el segundo elemento pertenezca al segundo conjunto.



Lorena tiene dos blusas y tres pantalones.

$B = \{ \text{Roja, blanca} \}$

$P = \{ \text{azul, gris, verde} \}$

11. El número de combinaciones, o parejas ordenadas que Lorena puede hacer es:

- a) 3
- b) 6
- c) 4
- d) 5

12. . Laura tiene las tres tarjetas con números que se muestran a continuación:



¿Cuántos números de tres cifras puede formar usando las tres tarjetas?

- a) 2
- b) 4
- c) 5
- d) 6

13

Observa el precio de algunos artículos que ofrece un almacén de ropa:



Camisas \$ 38.000
Pantalón \$ 65.000
Chaqueta \$126000
Medias \$ 3.500

13. ¿Cuánto debe pagar Carolina por una chaqueta, una camisa, dos pares de medias y un pantalón.

- a) \$ 263.000
- b) \$ 362.000
- c) \$ 236.000
- d) \$ 436.000

14 Gabriela recogió cierta cantidad de dulces el día de los niños. Si se ha comido 37 dulces, regaló 54 y aún le quedan 109.



14. ¿Cuántos dulces recogió el día de los niños Gabriela?

- a) 197 dulces
- b) 200 dulces.
- c) 18 dulces.
- d) 55 dulces

15. Tres unidades de mil equivalen a:

- a) 300
- b) 3.000
- c) 30.000
- d) 300.000

16. La familia Pérez la conforman 4 integrantes. Si sus edades suman 78 años, tres de las edades están en 35 años, 32 años y 8 años ¿Cuál será la edad que falta?



- a) 5 años
- b) 3 años
- c) 2 años

- d) 6 años

17 Las gallinas de una finca pusieron el día lunes 345 huevos, el martes 123 huevos y el viernes 567 huevos.



17 ¿ Cuantos huevos habrán quedado si se vendieron 895 huevos?

- a) 145 huevos
- b) 125 huevos
- c) 140 huevos
- d) 135 huevos

18. La propiedad de la adición que se aplica es:

$$128 + (45 + 25) = (128 + 45) + 25$$

$$128 + 70 = 173 + 25$$

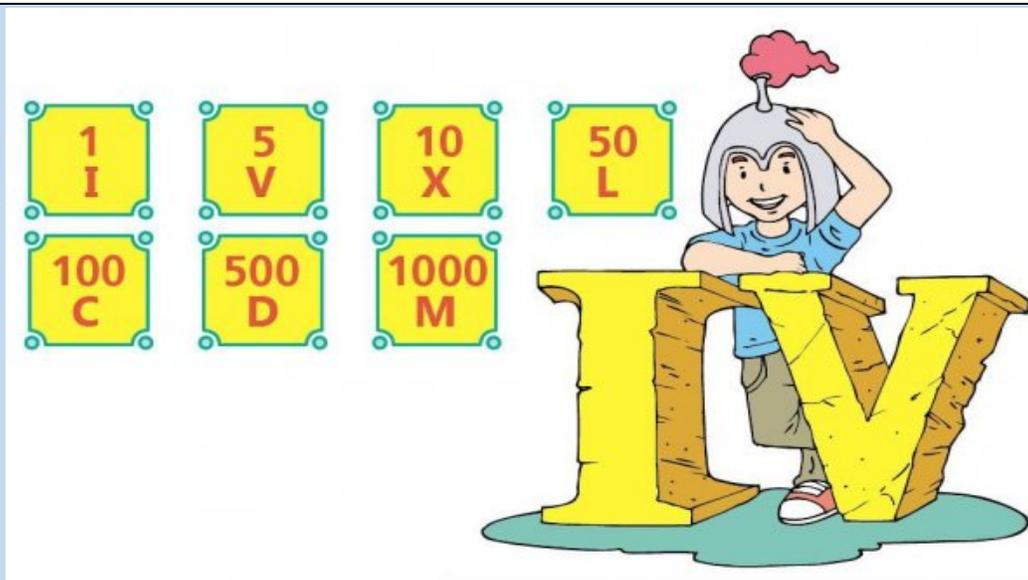
$$198 = 198$$

- a) Modulativa
- b) Asociativa
- c) Conmutativa
- d) Clausurativa.

19. En un zoológico hay 246 aves de diferente tipo, si cuento cada una de sus patas. ¿Cuántas patas habré contado?



- a) 482 patas
- b) 500 patas
- c) 492 patas
- d) 429 patas.



El número 29 en romano es:

- a) XXIX
- b) XXVIII
- c) XXC1
- d) DDVIII