	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Prueba de Período 2017	Versión 01	Página 1 de 6	

Fecha:	Periodo: 1	Grado: 4°
Área: Matemáticas		
Nombre del Estudiante:		

1. Un conjunto es un grupo de elementos con una o más características comunes. Los conjuntos se representan mediante diagramas o llaves. El conjunto por extensión se escribe uno por uno todos los elementos del conjunto y por comprensión se escribe la característica común de los elementos del conjunto. Los conjuntos:



- $V = \{a, e, i, o, u\}$
- $P = \{0, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, \dots\}$

Estos conjuntos están identificados por comprensión en:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| A. $V = \{\text{las vocales}\}$ | P = {los números pares} |
| B. $V = \{\text{las consonantes}\}$ | P = {los números impares} |
| C. $V = \{\text{el abecedario}\}$ | P = {los números primos} |
| D. $V = \{\text{las vocales y consonantes}\}$ | P = {los números pares e impares} |

2. Los conjuntos:

- $C = \{\text{consonantes}\}$
- $D = \{\text{meses del año}\}$



Estos conjuntos están identificados por extensión en:

- A. $C = \{a, e, i, o, u\}$
 $D = \{\text{lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado, domingo}\}$
- B. $C = \{b, c, ch, d, f, g, h, j, k, l, m, n, ñ, p, q, r, s, t, v, w, x, y, z\}$
 $D = \{\text{enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre, diciembre}\}$
- C. $C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, \dots\}$
 $D = \{\text{primavera, verano, invierno, otoño}\}$
- D. $C = \{3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30\}$
 $D = \{\text{navidad, vacaciones, semana santa}\}$
3. La relación de inclusión se determina que un conjunto A está contenido o es subconjunto del conjunto B, si todos los elementos de A pertenecen también a B, esto se simboliza $A \subset B$.
De acuerdo a lo anterior, observa los conjuntos, luego, señala la expresión que es verdadera:

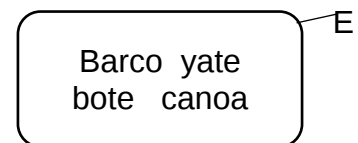
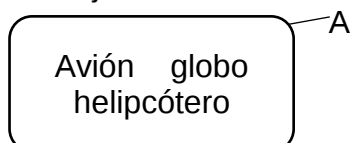
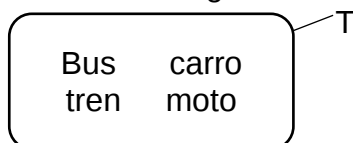
$D = \{11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99\}$

$E = \{11, 55, 99\}$

$F = \{11, 22, 111, 222\}$

- A. Todos los elementos de E pertenecen o son un subconjunto de D: $E \subset D$
- B. Todos los elementos de F pertenecen: $F \subset D$
- C. F está contenido en D: $F \subset D$
- D. F es un subconjunto de D: $F \subset D$

4. Observa los diagramas, señala el conjunto unión correcto.



Atún negro	Salmón
 Recorre 80.000 m.	 Recorre 45.000 m.
Pez espada	Carpa
 Recorre 96.000 m.	 Recorre 6.000 m.

- A. $6.000 > 45.000 > 80.000 > 96.000$
- B. $96.000 > 45.000 > 6.000 > 80.000$
- C. $96.000 > 80.000 > 45.000 > 6.000$
- D. $80.000 > 96.000 > 45.000 > 6.000$

7. Lee la situación problema y resuelve. Luisa tenía \$ 700.000; hoy realizó dos transacciones, primero retiró \$320.000 en un cajero automático y después consignó \$ 920.000. El dinero que tiene Luisa ahora en su cuenta es:

- A. \$1.940.000
- B. \$ 100.000
- C. \$ 540.000
- D. \$ 1.300.000

8. Lee la situación problema y resuelve. Felipe desea comprar unos patines que le cuestan \$ 165.000, así que ahorró durante dos semanas. Si la primera semana ahorró \$ 57.000 y la segunda semana ahorró \$ 64.000. A Felipe le falta la siguiente cantidad de dinero para comprar los patines:



- A. \$ 54.000
- B. \$ 44.000
- C. \$101.000
- D. \$108.000

9. Escribe los números enunciados de acuerdo a su lectura:

- Cien millones quinientos tres mil dos.
- Novecientos noventa y ocho millones trescientos cincuenta y siete mil seiscientos noventa y uno.
- Doscientos cincuenta y tres millones cuatrocientos trece mil ciento veintiocho.
- Diecinueve millones setecientos sesenta y ocho mil novecientos siete.
- Seis millones ciento treinta y ocho mil cuatrocientos veintiuno.

- A. 100.500.302, 908.300.579, 200.530.128, 19.700.680, 6.138.400.
- B. 100.530.302, 998.300.691, 253.400.128, 19.768.900, 6.100.421.
- C. 100.503.002, 998.357.691, 253.413.128, 19.768.907, 6.138.421.
- D. 100.503.020, 998.300.600, 200,053.128, 19.700.907, 6.300.421

10. Lee la situación problema y resuelve. María compró en el supermercado 7 manzanas, una docena de naranjas y 9 piñas.

Fruta	Cantidad que compró	Valor unidad
Manzana 	7	\$750
Naranja 	12	\$300
Piña 	9	\$3.500

De acuerdo a la anterior tabla, María pagó por las frutas:

- A. \$ 40.350
- B. \$ 4.550
- C. \$ 280
- D. \$ 4.830

11. Lee la situación problema y resuelve. En un video juego Luis obtuvo 36.900 puntos, María la mitad del puntaje de Luis y Sandra la tercera parte del puntaje de María. El puntaje que obtuvo cada niño es:



- A. Luis tiene 36.900 puntos, María 12.300 puntos y Sandra 4.100 puntos
- B. Luis tiene 36.900 puntos, María 73.800 puntos y Sandra 24.600 puntos
- C. Luis tiene 36.900 puntos, María 73.800 puntos y Sandra 221.400 puntos.
- D. Luis tiene 36.900 puntos, María 18.450 puntos y Sandra 6.150 puntos.

12. Lee la situación problema y resuelve. Un grupo de 159 personas quiere atravesar un río en lancha. Si en cada lancha caben 12 personas, se llenarán el siguiente número de lanchas:



- A. 14 lanchas sobrando 2 personas.
- B. 15 lanchas sobrando 1 persona.
- C. 13 lanchas sobrando 3 personas.
- D. 12 lanchas sobrando 4 personas.