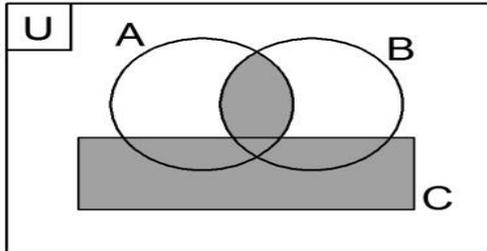


1. Con respecto a los conjuntos:

$$A = \{0\}; B = \{\emptyset\} \text{ y } C = \{ \}$$

- Todos Son iguales
- Todos son vacíos
- Solamente B es vacío.
- B y C son vacíos.
- Todos son diferentes entre sí.

2. ¿Qué operación representa el área que está sombreada?



- $(A \cap C) - B$
- $B - (A \cup C)$
- $(A \cap B) \cup C$
- $(A \cup C) \cap B$
- $(A \cap B) - C$

3. A Pepa le han regalado una caja con 175 bombones. Cada día se come 5 y le da 4 a su hermanito. ¿Cuántos bombones quedan después de 10 días?

- 65
- 75
- 85
- 70
- 80

4. Si:

$$A = 5D + 6DM + 7C;$$

$$B = 8UM + 9U + 2 DM;$$

$$C = 4C + 1UM + 7U + 6DM \text{ y}$$

$$D = 6UM + 4D + 3DM + 5U.$$

Si al mayor número comprendido entre B y D se le suma el menor número comprendido entre A y C, se obtiene:

- Noventa y cinco mil seiscientos noventa y cinco.
- Noventa y seis mil setecientos noventa y cinco.
- Noventa y seis mil seiscientos noventa y cinco.
- Noventa y cinco mil quinientos ochenta y cinco.
- Noventa y cinco mil quinientos cinco.

5. En una feria de electrodomésticos se tiene los siguientes precios:

| Artefacto | Precio (soles) |
|---|----------------|
| Lavadora  | 1UM 2C 3D 4U |
| DVD  | 3C 2D 5U |
| Refrigeradora  | 2UM 5C 4D |

Si el señor Reyes tiene S/. 2900 y desea adquirir dos artículos. ¿Cuál de las siguientes opciones de compra no es posible?

- Lavadora y DVD
- Refrigeradora y DVD
- Lavadora y refrigeradora
- Solo refrigeradora
- Solo DVD

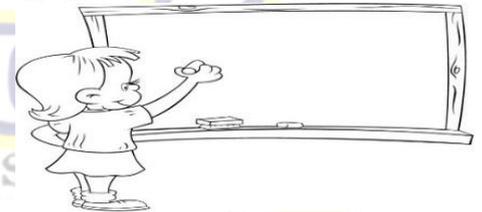
6. Se tiene: $M = 4 \times 7 - 2(7 + 4) + 5 \times 3 + 3$
 $N = 9 \times 12 - 7 \times 8 + 4 \times 5 - 6 \times 7.$

Halle el valor de $4.N - 5.M$

- 15
- 12
- 20
- 0
- 9

7. La profesora Consuelito le pide a su alumna Tyra que escriba en la pizarra el número veinticinco mil trescientos cuarenta y dos. La niña comete un error y cambia la cifra de las decenas por las unidades de millar. ¿Cuál es la diferencia que existe entre el número correcto y el escrito por Tyra?

- 990
- 890
- 490
- 590
- 1090



8. Las siguientes operaciones están definidas por las relaciones $>$, $<$; $=$; no necesariamente en ese orden.

- $5UM \ 3C \ 7D \ \bigcirc \ 5UM \ 7D \ 3U$
- $6DM \ 5C \ 9U \ \bigcirc \ 6DM \ 6C \ 9U$
- $20 \ 000 + 300 + 7 \ \bigcirc \ 200 \times 100 + 30 \times 10 + 7$

Cuál de las alternativas corresponde en los círculos vacíos?

- a) >; <; = b) <; >; = c) >; >; =
d) <; <; = e) =; >; <

9. La mamá de Anita se va al mercado con 2 billetes de 10 nuevos soles y 3 monedas de 5 nuevos soles. Con el dinero que tiene puede realizar las siguientes compras:

2 kilogramos de arroz, 5 kilogramos de menestras y 4 kilogramos de azúcar. Si los precios por kilogramo se muestran en la siguiente tabla:

| Artículo | Precio |
|-----------|----------|
| Arroz | S/. 2.00 |
| Menestras | S/. 3.00 |
| Azúcar | S/. 2.00 |

Además de estas compras desea también 2 litros de aceite; se sabe que cada litro de este producto cuesta S/. 5.00

Con respecto al dinero que lleva al mercado, se puede afirmar que:

- a) Alcanza para todas las compras.
b) Comprando todo, le sobran aún S/. 2.00
c) Para todas las compras, le faltan solamente S/. 2
d) Comprando todo, le sobra aún S/. 1.00
e) Para todas las compras le falta solamente S/. 1.00
10. La edad de Jaimito representa la mitad de la edad de Joselito, la edad de este último es dos veces más que la edad de Juanito que tiene 4 años. ¿Cuánto suman las edades de Jaimito, Joselito y Juanito?



- a) 17 años b) 12 años c) 22 años
d) 24 años e) 20 años

11. Al multiplicar el mayor número de tres cifras diferentes por doce, se obtiene un producto que es el triple de:

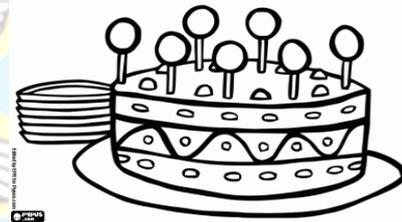
- a) 3 948 b) 35 532 c) 3 894
d) 38 982 e) 35 521

12. En la siguiente división: $\overline{ab} \begin{array}{r} 2 \\ 17 \end{array}$

La suma (a + b) es igual a:

- a) 5 b) 6 c) 7 d) 8 e) 9

13. En el cumpleaños de Emanuelito se partió la torta en 24 partes iguales. La tercera parte de las porciones le dieron a la mamá de Cesar y la cuarta parte le dieron al papá de Erika. El número de porciones de torta con las que se quedó Emanuelito es la quinta parte de:



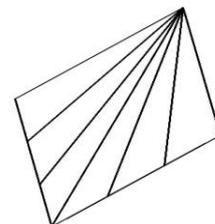
- a) 2 b) 20 c) 45 d) 50 e) 100

14. Si al resultado de la siguiente operación $1,6 + 3 \cdot (5,6 - 4,8)$

Lo multiplicas por 124 y a este nuevo resultado se le divide por 4; se obtiene:

- a) 124 b) 121 c) 120
d) 94 e) 90

15. A Carlitos le dan de propina S/. 0,5 por cada triángulo encontrado en la siguiente figura.



¿Cuánto podrá recibir como máximo?

- a) S/. 6 b) S/. 6,5 c) S/. 7
d) S/. 7,5 e) S/. 8

16. Eduardo compra 16 mangos, Miguel se come la mitad de ellos, Yoana se come dos y Janet el resto. ¿Cuántos mangos se comió Janet?

- a) 2 b) 4 c) 6
d) 8 e) 10

17. En un concurso de danzas, de todos los grados en un colegio se obtuvieron los siguientes puntajes por cada grado:

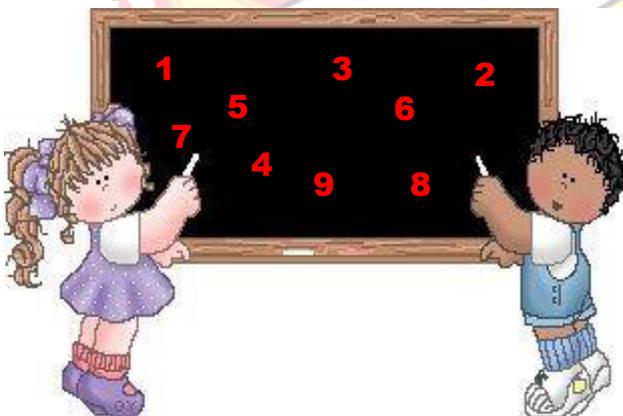
Se sabe la equivalencia: 🙌 = 5 puntos.

| Grado | N° Caritas | Puntajes |
|-------|------------|----------|
| 1° | 🙌 🙌 🙌 | |
| 2° | 🙌 🙌 🙌 | |
| 3° | 🙌 🙌 🙌 🙌 🙌 | |
| 4° | 🙌 🙌 🙌 | 15 |
| 5° | 🙌 🙌 🙌 🙌 | |

Después de completar la tabla de puntajes, cuanto suma el mayor y menor puntaje obtenido?

- a) 30 b) 7 c) 40
d) 35 e) 45

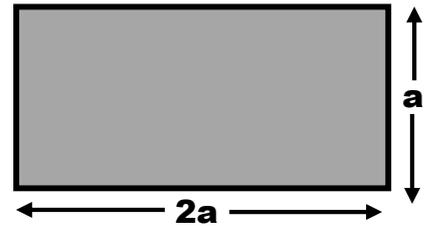
18. Tato y Tita observan en la pizarra los siguientes números:



Tato le pide a Tita escribir tres números de tres cifras, usando una sola vez cada uno de los dígitos. A su vez Tita le pide a Tato, sumar los tres números encontrados por ella. ¿Cuál será la mayor suma encontrado por Tato?

- a) 2 999 b) 2 556 c) 1 962
d) 2 566 e) 1 692

19. El perímetro de la región rectangular es 48 cm.



Determine el valor de:

$$a^4 + 1aa - 4.(3, a + 1, 2)$$

- a) 252 b) 245 c) 148
d) 405 e) 302

20. La figura "A", es un triángulo equilátero de 6cm. de lado. La figura "B" es otro triángulo del mismo perímetro que el de "A", cuyos lados conocidos son 3 cm y 7 cm. Halle el valor de "x".



Fig. "A"

Fig. "B"

- a) 5 cm b) 6 cm c) 7 cm
d) 8 cm e) 11 cm

Santa Rosa, 13 de julio de 2013