## **EXAMEN DIAGNÓSTICO QUINTA SESIÓN (ED5) EJERCICIO**

## **SECCIÓN No.1 MATEMÁTICAS**

## INSTRUCCIÓN: Lea los siguientes planteamientos y subraye la respuesta que considere correcta.

1. ¿Cómo se llama el empleado, que elaboró la mayor cantidad de piezas de pan en la semana?

Producción semanal de Pan

| Empleado | Piezas elaboradas |
|----------|-------------------|
| LEONCIO  |                   |
| MIGUEL   |                   |
| DANIEL   |                   |
| ISMAEL   |                   |
|          | 100 piezas de pan |
|          | 50 piezas de pan  |

- A) Leoncio B) Miguel C) Daniel D) Ismael
- 2. En una región del país se observó que la programación de televisión está formada de diferentes géneros, como se muestra en la siguiente gráfica.

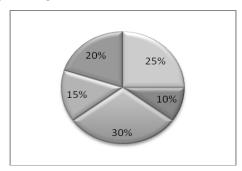
25% de canales en Ingles

10% canales infantiles

30% canales locales en español

15% canales musicales

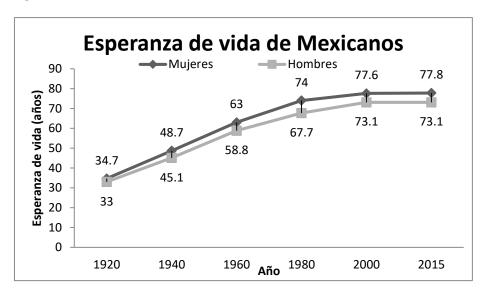
20% canales de noticias



Si prendiéramos la televisión a cualquier hora del día, considerando que la programación es seleccionada al azar. ¿Cuál de los géneros es más probable que se estuviera transmitiendo?

A) Canales infantiles B) Canales musicales C) Canales de noticias C) Canales locales en español

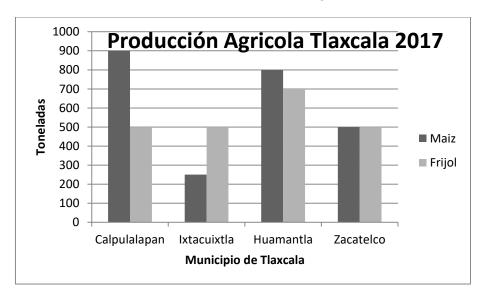
3. En un estudio realizado a la población mexicana, sobre la esperanza de vida durante el transcurso de los últimos 100 años aproximadamente y la tendencia que se observo es la siguiente:



¿Cuánto aumentó la esperanza de vida para mujeres de 1920 a 2015?

A) 28 años B) 43.1 años C) 40.1 años

4. Se dio asesoría a comunidades campesinas sobre el cultivo de maíz y frijol indicándoles los mínimos cuidados. Y los resultados fueron los siguientes:



De acuerdo con la gráfica elegir la respuesta correcta:

- A) En la producción de frijol, Ixtacuixtla triplicó la producción de Huamantla.
- B) En la producción de maíz, Ixtacuixtla obtuvo solo la mitad de producción de Zacatelco.
- C) En la producción de maíz, Ixtacuixtla duplico la producción de Calpulalpan.

5) En la hacienda de Piedras Negras del estado de Tlaxcala se seleccionó un corral con 8 toros para la próxima feria de Tlaxcala 2017, sus pesos han sido 505, 515, 518, 530, 513, 510, 532 y 537 kilogramos. El administrador quiere saber el peso promedio de estos toros para comprar forraje los próximos meses para su alimentación hasta la fecha requerida.

¿Cuál es el peso promedio de este grupo de toros?



- B) 525 kilogramos
- c) 520 kilogramos



6. En La fiesta de XV años de Lucia se reparte a los invitados 3 pasteles, y sus padres quieren apartar un poco más de  $\frac{2}{5}$  de un pastel ¿Qué fracción se debe escoger para tener el pastel indicado, si solo queda de cada pastel las siguientes partes:  $\frac{6}{15}$ ,  $\frac{9}{22}$  o  $\frac{7}{18}$ ?



B)  $\frac{7}{18}$ 

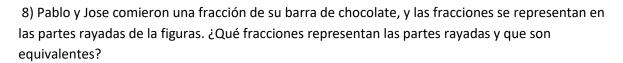
C)  $\frac{9}{22}$ 

7) Un campesino de la región de Terrenate, Tlax., obtiene una cosecha de 3500 kilogramos de 1papa y vende  $\frac{4}{5}$  . ¿Cuántos kilogramos le quedan?

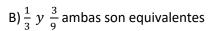


B) 725 kg

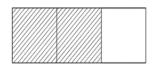
C) 750 kg



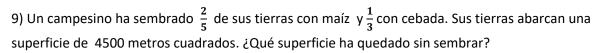
A)  $\frac{2}{3}$  y  $\frac{6}{9}$  ambas no son equivalentes



C)  $\frac{2}{3}$   $y = \frac{6}{9}$  ambas son equivalentes



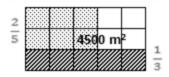






B) 1100 m<sup>2</sup>

C) 1300 m<sup>2</sup>



10) Un tinaco contenía 6000 litros de agua, se ha sacado la cuarta parte y después un tercio de lo que quedaba. ¿Cuántos litros de agua aún quedan en el tinaco?



B) 3150 litros

C) 3000 litros

11) Si un helado vale \$ 15, completa el cuadro y determina el valor de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 helados iguales.

| HELADOS   | 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|-----------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| PRECIO \$ | 15 | 30 |   |   |   |   |   |   |   |

¿Cuánto valen 9 helados iguales?

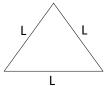
A) \$ 120

B) \$ 135

C) \$ 150

12) Completa el siguiente cuadro y determina el valor del perímetro del triángulo equilátero de lado 4.5 cm.

| L = Lado de un<br>triángulo Equilátero cm | 2 | 3 | 4 | 4.5 | 5 | 6.5  | 7 | 8 | 9  |
|---|---|---|---|-----|---|------|---|---|----|
| Perímetro del<br>triángulo cm             |   |   |   |     |   | 19.5 |   |   | 27 |



A) 120

B) 16.5 cm

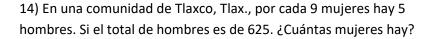
C) 13.5 cm

13) Miguel al comprar un par de zapatos paga \$ 750.00, al comprar 2 pares de zapatos le realizaran un descuento del 30% en el total del pago. ¿Cuánto pagara por estos 2 pares de zapatos?

A) \$ 1050

B) \$ 1120

C) \$ 1180



- A) 1250 mujeres
- B) 1125 mujeres
- C) 1300 mujeres



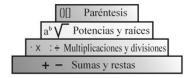
15) Porfirio regalo doce rosas a Blanca y pago por ellas \$ 100. ¿Cuántas rosas hubiera podido comprar con \$ 150?

- A) 21 rosas
- B) 18 rosas

C) 16 rosas

15) Lupita recibió un ingreso en la semana de \$ 600.00 y tuvo los siguientes gastos en la semana: pasaje \$ 35.00, Despensa \$ 80.00 y otros \$ 145. ¿Cuál de las siguientes opciones expresa esta situación adecuadamente?

- A) 35 + 80 + 145 600 = 340
- B) (35 + 80 + 145) 600 = 340
- C) 600 35 80 145 = 340

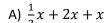


- 16) Al resolver la siguiente operación  $3 \times 9 + (6 + 5 3) 12 \div 4$ , es resultado es:
- A) 5.75

B) 32

C) 38

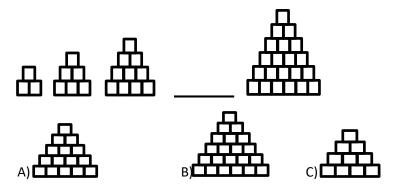
17) En una empresa los empleados trabajan en un condominio de dos pisos, cierto número de empleados está en la planta baja, en el primer piso hay el doble de los que hay en la planta baja, y en el segundo piso hay sólo la mitad de las que tiene el primer piso. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa a esta situación de la vida cotidiana?



B) 
$$x + 2x + \frac{1}{2}(2x)$$

A) 
$$\frac{1}{2}x + 2x + x$$
 B)  $x + 2x + \frac{1}{2}(2x)$  C)  $x + \frac{1}{2}(2x) + x$ 

## 18) ¿Qué elemento debe ir en el espacio vacío?



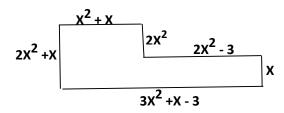
- 19) ¿Cuál es la regla que rige el desarrollo de los términos de la sucesión 1, 4, 7, 10?
- A) n 3

B) 2n - 3

- C) 3n 2
- 20) un campesino perdió un  $\frac{1}{3}$  de sus borregos y llego con 24 a su rancho. ¿Cuántos borregos tenía?
- A) 36

B) 39

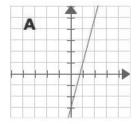
- C) 42
- 21) Calcular el perímetro de la siguiente figura:

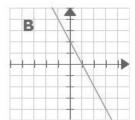


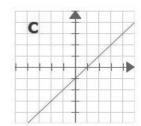
- A)  $8X^2 + 3X 3$
- B)  $3X^2 + 6X 3$

- C)  $8X^2 + 4X 6$
- 22) En la ecuación y= x-1, elabora la tabla con los valores de x que se dan y determina la gráfica a la que corresponde la función lineal.

| • | - |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Х | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ٧ |   |   |   |   |







23) Vianey va a la juguetería en dos días distintos y hace las siguientes compras: el primer día adquiere 5 x-men y 4 yoyos en \$320.00; al otro día compra otros 6 x-men y 3 yoyos en \$330.00. Hallar el costo de cada artículo.





A) x-men= \$ 30, yoyo= \$ 40

B) x-men= \$40, yoyo= \$30

C) x-men= \$ 30, yoyo= \$ 30

24) Entre Santa y Conchita tienen 600.00 pesos, pero Conchita tiene el doble de pesos que Santa, esto nos da las siguientes ecuaciones x + y = 600 con y = 2x.

Armando el sistema de ecuaciones correspondientes quedaría así:

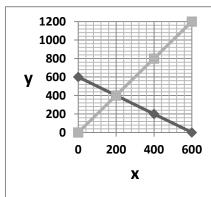
$$x + y = 600$$

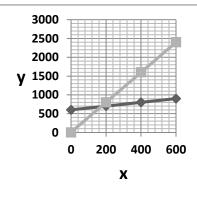
2x - y = 0

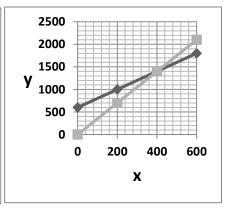
Y calculando en la tabla los valores para cada ecuación y graficando:

| Χ       | 0 | 200 | 400 | 600 |
|---------|---|-----|-----|-----|
| Y=600-x |   |     |     |     |
| Y=2x    |   |     |     |     |

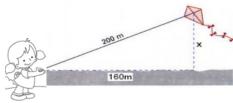
¿Cuál es la gráfica que nos da la solución a este problema?







25) Adriana vuela un papalote con un cordón de 200 metros de longitud. Cuando la cuerda está totalmente tensa, el papalote está a 160 metros del punto de referencia desde donde Adriana desea saber su altura. ¿A qué altura está volando el papalote?



A) 102 m

B) 145m

C) 120 m