



2019 Año para  
**agradecer y celebrar**  
en comunidad educativa

PLAN DE APOYO 3

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

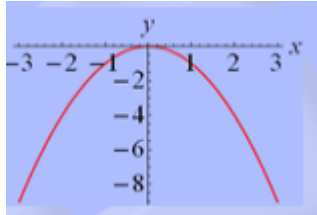
GRADO: 10°

DOCENTE: Martha Julieta Moya B

EVALUACION 3 DE MATEMATICAS 10

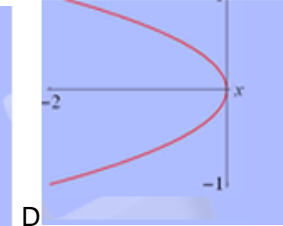
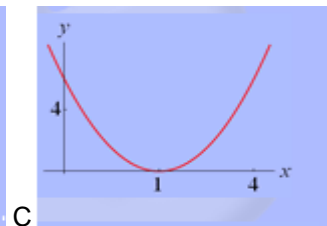
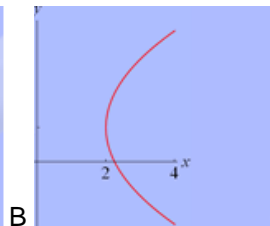
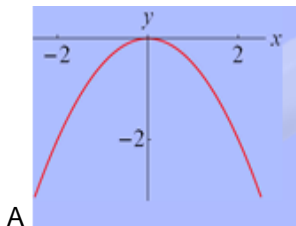
Entregar el taller con el proceso de cada ejercicio y **SUSTENTAR**

1. Indicar la ecuación de la parábola cuya gráfica es:



- A.  $X = Y^2$
- B.  $X = -Y^2$
- C.  $Y = X^2$
- D.  $Y = -X^2$

2. Indicar cuál es la gráfica de la parábola cuya ecuación es :  $(y-1)^2 = 4(x-2)$

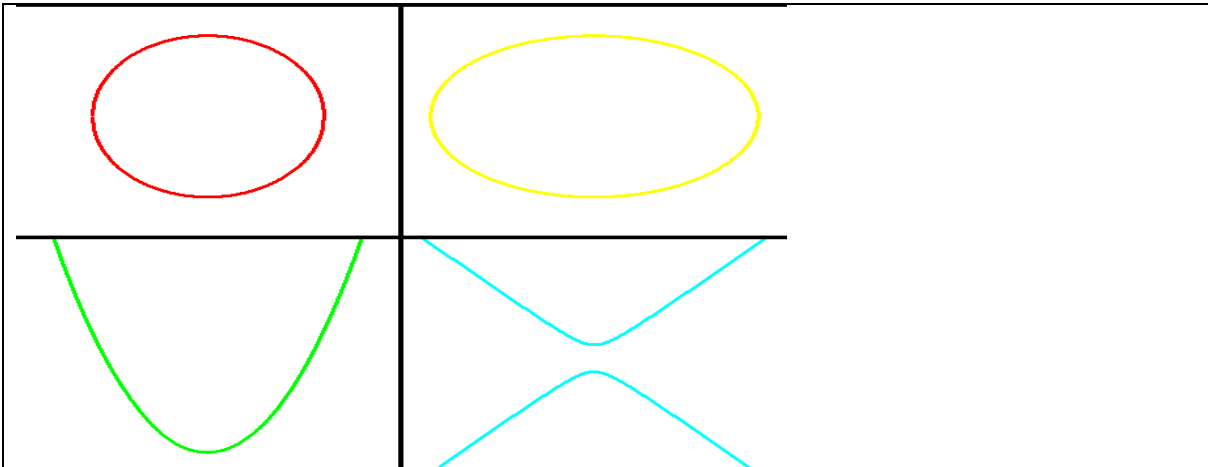


3. El vértice de la parábola  $y^2 = 3x$  es:

- A. V (3,1)
- B. V (0,0)
- C. V (3,0)
- D. V (0,3)

4. Se denomina sección cónica a todas las curvas resultantes de las diferentes intersecciones entre un cono y un plano; si dicho plano no pasa por el vértice, se obtienen las cónicas propiamente dichas. Se clasifican en cuatro tipos. En el cuadro aparecen las 4 secciones en su orden son:

- A. Circunferencia, hipérbola, elipse, parábola
- B. circunferencia, elipse, parábola e hipérbola
- C. Elipse, parábola, hipérbola y circunferencia
- D. Circunferencia, parábola, hipérbola y elipse



5. Los elementos de la elipse son:

- A. Directriz, Focos, Centro, Vértice , eje mayor,
- B. Directriz, Focos, Vértice, eje mayor, eje menor
- C. Focos, Centro, Vértice, eje mayor, eje menor
- D. Directriz, Focos, Centro, Vértice, Eje mayor, Eje menor

6.Cuál es la fórmula de la Parábola:

- A.  $(x - h)^2 + 2p (y - k)$
- B.  $(x - h)^2 + 8p (y - k)$
- C.  $(x - h)^2 + 2p (y - k)^2$
- D.  $(x - h)^2 + 2p (y - k)^3$

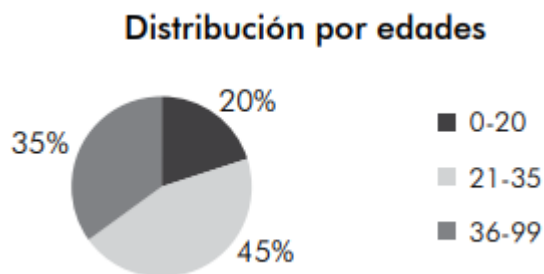
7. Que es una sección cónica:

- A. un corte en un plano
- B. Se denomina sección cónica a la curva e intersección entre un cono y un plano
- C. Se denomina sección cónica a todas las curvas intersección entre un cono y un plano
- D. un corte en 2 conos

8. Cuál de los siguientes elementos no pertenece a la parábola

- A. Asíntota
- B. Directriz
- C. Foco
- D. Vértice

9. En cierto país, una persona es considerada joven si su edad es menor o igual a 30 años. El siguiente diagrama muestra la distribución de las edades para ese país.



De acuerdo con el diagrama, ¿es correcto afirmar que la mayoría de la población de ese país es joven?

- A. Sí, porque las personas de 30 años pertenecen a la porción más grande.
- B. No, porque se desconoce la proporción de personas entre 31 y 35 años.
- C. Sí, porque las personas jóvenes corresponden al 65% de la población.
- D. No, porque todas las porciones del diagrama son menores al 50%.

10. Un sistema de transporte urbano en una ciudad de Colombia utiliza dos tipos de buses. La tabla muestra la información del número de pasajeros que puede transportar cada tipo de bus.

| Bus tipo I            | Bus tipo II           |
|-----------------------|-----------------------|
| Numero de sillas: 36  | Numero de sillas: 48  |
| Pasajeros de pie: 100 | Pasajeros de pie: 112 |

El sistema de transporte cuenta con un total de 75 buses tipo I y 60 tipo II. La expresión que permite determinar la capacidad máxima de pasajeros que pueden transportar la totalidad de buses es

- A.  $[75 \times (36+48)]+[60 \times (100+112)]$ .
- B.  $(75+60) \times (36+100+48+112)$ .
- C.  $(75+60) + (36+100+48+112)$ .
- D.  $[75 \times (36+100)] + [60 \times (48+112)]$ .

11. Andrés, Beto y Carlín se encuentran charlando sentados alrededor de una mesa circular. Beto no está a la derecha de Carlín.

¿Quién está a la derecha de Andrés?

- A. Beto
- B. Carlín
- C. No se sabe.
- D. Ay B

12. Los hijos de Andrés son Rosa y Toño. Rosa se casó con Tino y tuvieron un hijo de nombre Celso. Toño es padre de Sara quien es madre de Leonor. Por lo tanto:

- A. Leonor es nieta de Toño y Bisnieta de Andrés.
- B. Celso es primo de Sara y Sobrina de Leonor.
- C. Toño es tío de Celso e hijo de Andrés.
- D. Sara es sobrina de Tino y bisnieta de Andrés.

Las proposiciones que son ciertas son:

- A) 1; 2 y 3
- B) 1 y 3
- C) 1; 3 y 4
- D) 1; 2 y 4

13. Angela ha comprado un lavavajillas, dando inicialmente la mitad de su precio. A final de mes tiene que pagar la tercera parte del precio y el mes siguiente el resto, que son 75 euros. El valor del lavavajillas es:

- A. 450
- B. 500
- C. 150
- D. 350

14. Alba ha estado trabajando varios días en cuatro empresas. En la primera ha trabajado la tercera parte del total, en la segunda la cuarta parte, en la tercera la sexta parte y en la cuarta 15 días. El total de días que ha trabajado son:

- A. 100
- B. 60
- C. 90
- D. 120

15. El contenido de un recipiente, que se encuentra lleno es de  $\frac{2}{3}$  de litro, se va a repartir en varios frascos de  $\frac{1}{9}$  de litro. ¿Cuántos serán necesarios?

- A. 9
- B. 4
- C. 12
- D. 6