



COLEGIO PSICOPEDAGÓGICO EL ARTE DEL SABER – GUÍA DE TRABAJO

ASIGNATURA: Matemáticas	GRADO: Once	PERIODO: 4	FECHA: 28/09/2020-2/10/2020
-------------------------	-------------	------------	-----------------------------



Link de clase:

<https://us04web.zoom.us/j/71603133531?pwd=bUxveGYzU092ZTRlcXZnSGtXV0Jldz09>

TEMA: Derivada .

Videos de la clase:

<https://youtu.be/YJinewfjk-0>

<https://youtu.be/QmqUDVcBrZg>

<https://youtu.be/KP1UDBapVt8>

<https://youtu.be/Bxi6yeb-KpM>

Actividad

1) Mire los videos de clase y realice la actividad propuesta ellos

Anexos:

Taller 3

1. Del sistema de ecuaciones $\begin{cases} 5x - 4y = 6 \\ 9x - 2y = 3 \end{cases}$ es correcto afirmar que:

- A. no tiene solución.
- B. tiene infinitas soluciones.
- C. tiene exactamente dos soluciones.
- D. tiene solución única.

2. Si el sistema de ecuaciones $\begin{cases} 5x + 6y = 1 \\ 3x + ky = \frac{3}{5} \end{cases}$ tiene infinitas soluciones, el valor de k es:

- A. 5
- B. 6
- C. $\frac{18}{5}$
- D. $\frac{5}{2}$

3. en el sistema de ecuaciones $\begin{cases} 3x + 5y = -3 \\ 2x + 4y = 2 \end{cases}$ el valor de x y y son:

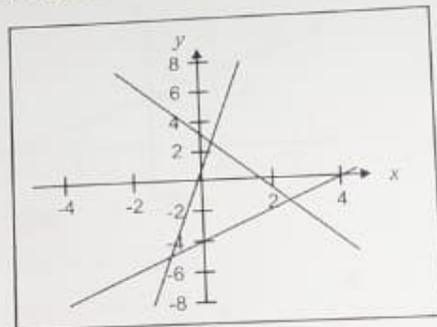
- A. 6 y 8
- B. 5 y -2
- C. 11 y 8
- D. -11 y 6

4. El sistema de ecuaciones $\begin{cases} 3x + 2y = 6 \\ 2x + 4y = 8 \end{cases}$

- I. Tiene dos soluciones.
- II. Tiene solución única.
- III. Pasan por el origen.
- IV. No tiene solución.

- A. I y III son verdaderas.
- B. III y IV son verdaderas.
- C. Sólo II es verdadera.
- D. Sólo IV es.

5. La gráfica que representa tres rectas en el plano cuyas ecuaciones son:



$$\begin{aligned} a_1x + b_1x + c_1 &= 0 \\ a_2x + b_2x + c_2 &= 0 \\ a_3x + b_3x + c_3 &= 0 \end{aligned}$$

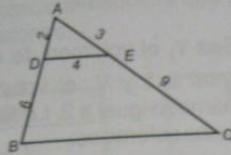
El sistema de ecuaciones

- A. no tiene solución.
- B. tiene tres soluciones.
- C. tiene solución única.
- D. tiene infinitas soluciones.



8. En la figura, el segmento DE es el paralelo a BC, la longitud de segmento BC es:

- A. 8
B. 10
C. 12
D. 16

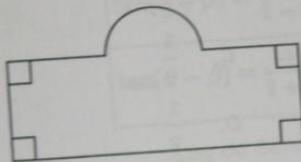


9. Suponga que H_1 y H_2 son hexágonos regulares. La longitud de la apotema de H_1 es 3 cm y la H_2 es 5 cm. Si A_1 es la medida del área de H_1 y A_2 la de H_2 , entonces la razón A_1 / A_2 es:

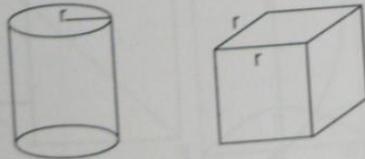
- A. 9/10
B. 3/5
C. 9/25
D. 4/15

10. En la figura, d corresponde al diámetro del semicírculo, a la longitud de cada uno de los segmentos contiguos al semicírculo y a la longitud de los segmentos verticales. El perímetro de la figura es:

- A. $(7 + \pi) d$
B. $(7 + \pi / 2) d$
C. $9 \pi d$
D. $2 \pi + 7d$



11. Si los dos sólidos que aparecen en la figura tienen la misma altura y sus volúmenes son respectivamente V_1 y V_2 es correcto afirmar que:



- A. $V_1 < V_2$
B. $V_1 = V_2$
C. $V_1 > V_2$
D. $V_1 = V_2 / 2$

12. Dentro de un recipiente cilíndrico de radio r y altura $2r$, se tiene una esfera del mismo radio. El volumen de agua que se debe agregar al recipiente para que cubra la parte inferior de la esfera es:

- A. $2/3 \pi r^3$
B. $2 \pi r^3$
C. $1/3 \pi r^3$
D. $4/3 \pi r^3$

13. Una esfera de radio 1 está contenida en un cilindro circular recto. El mínimo volumen que puede tener el cilindro es:

- A. π
B. 3π
C. 2π
D. 4π

14. Un granjero tiene 2.000 metros de cerca y quiere rodear un terreno rectangular que limita con un río. Si él no cerca el lado que está a lo largo del río, la mayor área que puede cercar es de:

- A. 50.000 m²
B. 2'000.000 m²
C. 500 m²
D. 500.000 m²

15. Dos círculos tienen radios r y $r + h$ unidades longitud respectivamente. La diferencia en sus áreas es, en unidades de área de:

- A. h
B. $2rh + h^2$
C. $2rh\pi + h^2\pi$
D. πh^2



$$h(x) = \frac{2x^2 + 3}{5x + 3}$$

$$h(x) = \frac{\text{sen } x}{\text{cos } x}$$

$$h(x) = \frac{x}{\text{sen } x}$$

$$h(x) = \frac{2 - 3x}{4 + 5x}$$

$$h(x) = \frac{\text{cos } x}{\text{sen } x}$$

$$h(x) = \frac{8x^2 - 6x + 1}{x - 1}$$