

REFORZAMIENTO DE MATEMÁTICA

Alumna: _____

Fecha: Martes, 14 de marzo de 2017

❖ ARITMÉTICA

- Sabiendo que el siguiente conjunto es unitario. $M = \{a^a + b; 2^a + b; 9\}$
Hallar: a.b
a) 8
b) 4
c) 6
d) 10
e) 12
- ¿Cuál es el numerador de la fracción equivalente a $3/13$ tal que la suma de sus dos términos es 480?
a) 90
b) 30
c) 60
d) 80
e) 70
- Determina el valor de a+b si: $0,\overset{\circ}{a}\overset{\circ}{b} + 0,\overset{\circ}{b}\overset{\circ}{a} = 1,4$.
a) 12
b) 13
c) 14
d) 15
e) 16

❖ ÁLGEBRA

- Resolver la exponencial: $27^{9-x+3} = 3^{27^{8x-3}}$
a) 5/12
b) 8/13
c) 7/24
d) 5/13
e) 2/3

- Reducir: $\left[\left(\frac{3}{2} \right)^x \frac{(18)^x (12)^y}{6^{x+y}} \cdot \left(\frac{2}{3} \right)^{x-y} \right]^{\frac{1}{x+y}}$
a) 3
b) 1/3
c) 2
d) 1/2
e) 6

- Halla la suma de coeficientes del polinomio: $P(x) = 3x^{2a-5} + (a-1)x^{2a-3} + a^2x^{2a-4}$, si es de quinto grado.
a) 15
b) 18
c) 22
d) 21
e) 24

❖ **GEOMETRÍA**

7. En una recta se tienen los puntos consecutivos A, B, C, D, E; siendo: $AD + BE = 20$ y $BD = \frac{AE}{4}$

Calcule BD.

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6
- e) 7

8. Sobre una línea recta se consideran los puntos consecutivos A, B, C, D y E con la siguiente condición:

$AC = BD$ y $DE = 3BC$. Calcular AE, si $3AB = 2DE = 72$

- a) 48
- b) 96
- c) 60
- d) 72
- e) 80

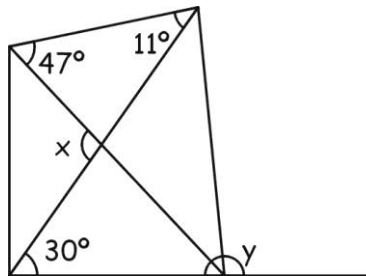
9. Sean dos ángulos cuya suma de sus medidas es 100° y la diferencia de sus complementos es 20° . Calcule la razón de las medidas de dichos ángulos.

- a) $\frac{2}{3}$
- b) $\frac{1}{3}$
- c) $\frac{1}{4}$
- d) $\frac{3}{7}$
- e) $\frac{2}{9}$

10. Se tienen los ángulos consecutivos AOB y BOC tal que el ángulo AOC es recto. Hallar la medida del ángulo AOB si dichos ángulos AOB y BOC están en la relación de 4 a 5.

- a) 20°
- b) 30°
- c) 40°
- d) 50°
- e) 60°

11. Hallar: $x + y$

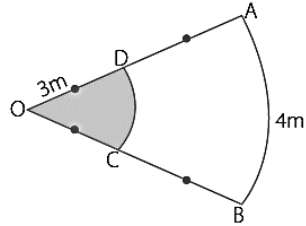


- a) 210°
- b) 149°
- c) 139°
- d) 130°
- e) 102°

❖ TRIGONOMETRÍA

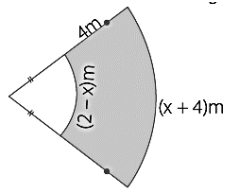
12. Calcula el área de la región sombreada

- a) $4m^2$
- b) $2m^2$
- c) $1m^2$
- d) $3m^2$
- e) $5m^2$



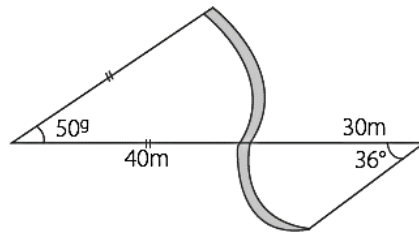
13. Calcula el área de la región sombreada

- a) $12m^2$
- b) $14m^2$
- c) $17m^2$
- d) $25m^2$
- e) $16m^2$



14. El tramo de una carretera está constituido como muestra el gráfico. Calcula la longitud de dicho tramo.

- a) $10\pi cm$
- b) $16\pi cm$
- c) $12\pi cm$
- d) $20\pi cm$
- e) $18\pi cm$



15. Si $\alpha = (3x + 10)^\circ$ y $\beta = (4x - 4)^\circ$, representan al mismo ángulo, calcula el valor de "x"

- a) 30
- b) 10
- c) 20
- d) 8
- e) 9

