

REFORZAMIENTO DE MATEMÁTICA

ALUMNA: _____

FECHA: Piura, jueves 30 de Marzo de 2017

❖ ARITMÉTICA

1. Veinte costureras pueden confeccionar 200 chompas en 30 días. ¿Cuántas costureras adicionales deberán contratarse, de doble eficiencia que las anteriores, para que todas confeccionen 400 chompas en solo 10 días?

- a. 42
- b. 48
- c. 44
- d. 46
- e. 50

2. Un batallón de 130 soldados tiene provisiones para N días; pero a los 12 días hubo un enfrentamiento donde tuvieron 39 bajas, tras lo cual los víveres duraron a partir de ese momento N días. Halle el valor de N

- a. 45
- b. 40
- c. 43
- d. 48
- e. 50

❖ ÁLGEBRA

3. Efectuar:

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\right)^{-1} + \left(\frac{1}{3}\right)^{-2}$$

- a. 10
- b. 9
- c. 6
- d. 5
- e. 3

4. Calcular :

$$\left[2^0 + 3^1 + \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}\right]^{-1}$$

- a. 5
- b. 6
- c. -6
- d. 1/5
- e. -2

$$\sqrt{\left(\frac{3^{2x+8}}{3^{7+2x}}\right)^4}$$

5. Reducir:

- a. 1
- b. 3
- c. 9
- d. 27
- e. 30

$$P = \frac{2^{x+1} + 2^{x+3}}{2^{x+1}}$$

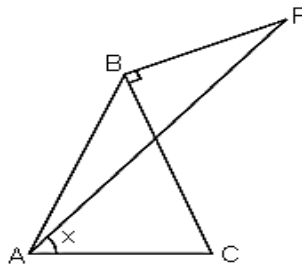
6. Simplificar:

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

❖ **GEOMETRÍA**

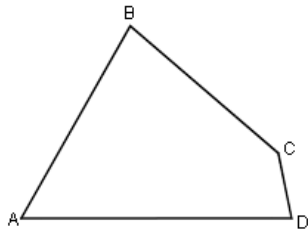
7. En la figura AB=BC=BF, Calcula la medida del ángulo FAC

- a. 45
- b. 50
- c. 55
- d. 60
- e. 65



8. En la figura AB=BC=AD; $\angle A = 72^\circ$ y $\angle B = 60^\circ$, Calcula la medida del ángulo D

- a. 84
- b. 72
- c. 78
- d. 66
- e. 50



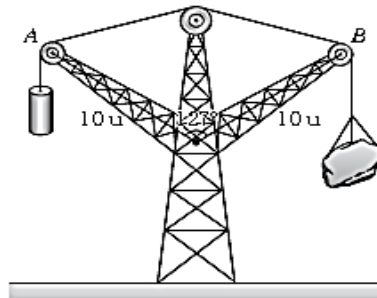
9. Las medidas de los ángulos A y C de un triángulo ABC se diferencia en 28° , Calcula la medida del ángulo que forman la bisectriz interior del ángulo B y la mediatriz de AC

- a. 21°
- b. 7°
- c. 14°
- d. 28°
- e. 15°

❖ TRIGONOMETRÍA

10. En el gráfico se ilustra una grúa con un contra-peso, calcule la distancia entre los puntos A y B

- a. 20 u
- b. $8\sqrt{5}$ u
- c. 32 u
- d. $10\sqrt{2}$ u
- e. $6\sqrt{10}$ u



11. Del gráfico, calcule $\text{Cot } \alpha$, siendo ABP un triángulo isósceles y p es punto medio de AC

- a. $2\sqrt{3}$
- b. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- c. $3\sqrt{3}$
- d. $\sqrt{3}$
- e. $\frac{\sqrt{3}}{3}$

