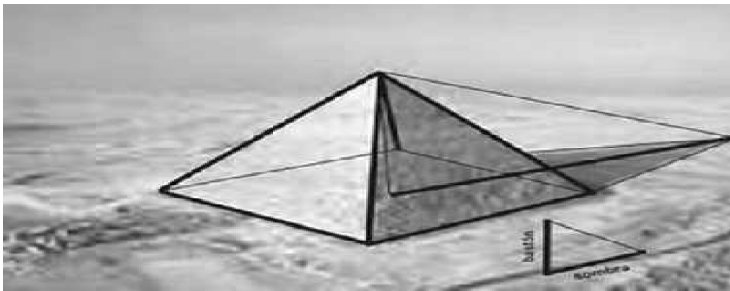
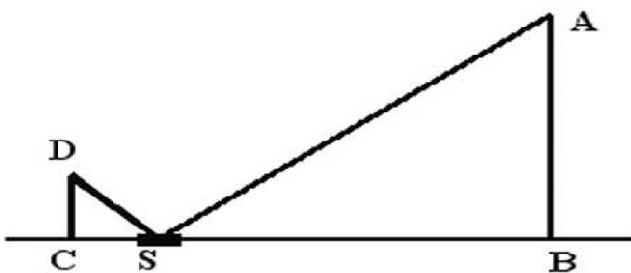


INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA CÓRDOBA
ACTIVIDAD INDIVIDUAL (DESEMPEÑO 2 del periodo)
PREPARATORIA PARA LA EVALUACIÓN DE PERIODO

1. Un rectángulo mide 120,4m de base y 70,18m de altura; calcule el ángulo que forman la intersección de las diagonales con respecto a la base.
2. Un barco sale de un puerto a las 11:00 horas y viaja en dirección $N39^\circ E$ a una velocidad de 18Km/h. Otro barco sale del mismo puerto a las 13:30 horas y viaja en dirección $S66^\circ E$ a una velocidad de 24Km/h. A qué distancia se encuentran aproximadamente los barcos a las tres de la tarde.
3. La pirámide de Keops tiene una base cuadrada de 230 metros de lado. Dice la leyenda que Tales midió su altura observando que la sombra proyectada por la pirámide era de 85 metros desde la base y colocando su bastón de 1,46 metros en el punto donde acababa la sombra, midió la que proyectaba el bastón, que era de 2 metros. ¿Qué altura tiene la pirámide?



4. Sea AB un árbol cuya copa es inaccesible. Un observador coloca un espejo S sobre el terreno y se aleja de él hasta el punto C , desde el cual ve la imagen de la copa. Si $DC = 1,7$ m, $CS = 3$ m., $SB = 12$ m., ¿qué altura tiene el árbol?

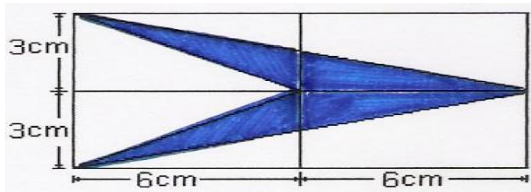


5. Una caja sin tapa se fabricará a partir de una hoja rectangular de hoja de cartón cortando, cuadrados de cuatro pulgadas de cada esquina y doblando los lados hacia arriba. Si el ancho de la caja es de tres pulgadas menos que el largo y la caja tiene un volumen de 280 pulgadas cúbicas, encuentre las dimensiones de la hoja de cartón.

6. El punto que determina el vértice en la parábola $y = 2x^2 - 4x + 1$ es:

- a. (1, -1) b. (-1,1) c. (1,-2) d. (-1,2)

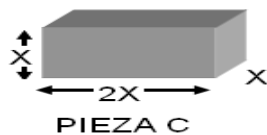
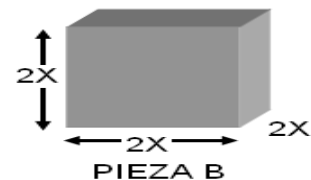
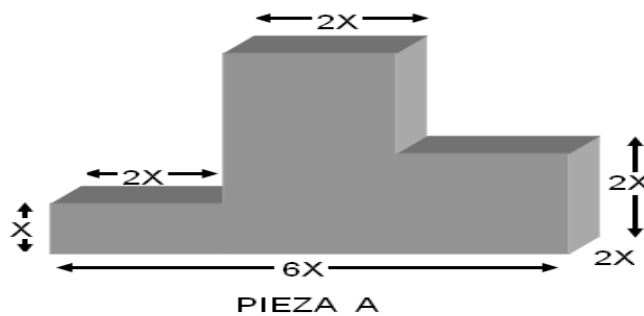
Un barco sale de un puerto a las 11:00 horas y viaja en dirección $N39^\circ E$ a una velocidad de 18Km/h. Otro barco sale del mismo puerto a las 13:30 horas y viaja en dirección $S66^\circ E$ a una velocidad de 24Km/h. A qué distancia se encuentran aproximadamente los barcos a las tres de la tarde.



Un barco sale de un puerto a las 11:00 horas y viaja en dirección $N39^\circ E$ a una velocidad de 18Km/h. Otro barco sale del mismo puerto a las 13:30 horas y viaja en dirección $S66^\circ E$ a una velocidad de 24Km/h. A qué distancia se encuentran aproximadamente los barcos a las tres de la tarde.

7. Determine el área de cada una de las figuras anteriores

En las preguntas de la 8



8. La expresión que representa el volumen de la pieza B es:

- a. $6x^2$ b. $6x$ c. $8x^3$ d. $8x$

9. Si el valor de X es 2 cm., el volumen de la pieza B es:

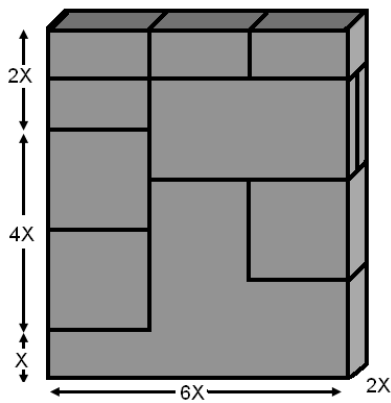
- a. 24 cm^3 b. 32 cm^3 c. 64 cm^3 d. 98 cm^3

10. Si el valor de X es 3 cm. , el área total de la pieza D es:

- a. 360 cm^2 b. 216 cm^2 c. 144 cm^2 d. 72 cm^2

11. Cuál es La expresión que representa la medida de la diagonal máxima de la figura C .

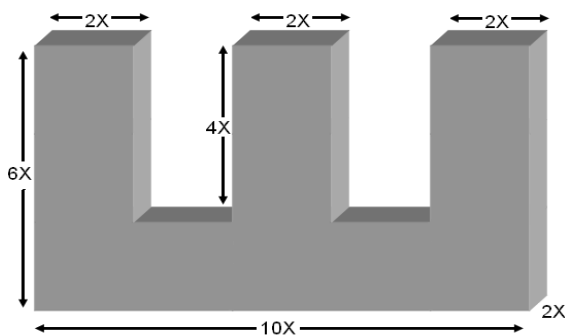
12. Utilizando piezas A , B , C y D con $X = 1.5 \text{ cm.}$ Se formó la siguiente figura.



El perímetro de la cara inferior es:

- a. 24 cm. b. 27 cm. c. 39 cm. d. 48 cm.

13. Utilizando las piezas A , B , C y D se construyó la siguiente figura.



Esta figura No puede ser armada si se utilizan.

- a. Una pieza tipo A , siete piezas tipo B y dos piezas tipo D .
 b. Seis piezas tipo B y cuatro piezas tipo C .
 c. Seis piezas tipo B , cuatro piezas tipo C y Cuatro piezas tipo D .
 d. Una pieza tipo A , Dos piezas tipo C y cinco piezas tipo D .

