

Taller de refuerzo RAZ. 11° periodo 2

Información para los puntos 1 y 2

Doña amparo hace refajos para vender en su tienda, mezclando 2400 cm^3 de cerveza con 1500 cm^3 de colombiana.

1. La proporción o razón de cerveza y agua que hay en la mezcla inicial, es de:

- A. 2 a 3
- B. 8 a 5
- C. 5 a 6
- D. 6 a 4

2. Si cada refajo que se vende contiene 520 cm^3 y se supone que la mezcla es homogénea. Cuantos cm^3 de cerveza habrá en un vaso de refajo vendido.

- A. 300 cm^3 de cerveza.
- B. 310 cm^3 de cerveza.
- C. 320 cm^3 de cerveza.
- D. 340 cm^3 de cerveza.

3. 13. En una fiesta la razón entre los hombres y las mujeres era de 3 a 5. Si en total asistieron 15 mujeres el número de hombres fue

- A. 9
- B. 12
- C. 15
- D. 20

4. Alejandra y Elkin compraron una boleta por \$3000 de los cuales Aleja aportó \$1000 y Diana \$2000. Si se ganan un premio de \$1.500.000 y se lo quieren repartir acorde a lo aportado por cada uno El valor que le corresponde a Alejandra es

- A. 500.000
- B. 550.000
- C. 600.000
- D. 650.000

5. Un cultivador de uvas hace 2 litros de vino con 3 kilogramos de uvas. La cantidad de kilogramos de uva que se necesitan para hacer 20 litros de vino es

- A. 15
- B. 20
- C. 25
- D. 30

6. Una moto parte desde cierto punto a velocidad constante de 60 km/h. Hora y media después sale otra moto del mismo punto para tratar de alcanzar la primera, a una velocidad constante de 75 km/h. El tiempo, en horas, que tardará en alcanzarla es:

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

7. En un mapa (a escala) se tiene que 2 cm en él, corresponden a 25 km en la realidad. Si la distancia en el mapa entre dos ciudades es 5,4 cm, entonces la distancia real es

- A. 50 km
- B. 65 km
- C. 67, 5 km
- D. 62, 5 km

8. Un trabajo puede ser realizado por 80 obreros en 42 días. Si el plazo para terminarlo es de 30 días. ¿Cuántos obreros deberán aumentarse?

- A. 30
- B. 31
- C. 32
- D. 33

9. un ganadero tiene 36 ovejas y alimento para ellas por el término de 28 días. Con 20 ovejas más, sin disminuir la ración diaria ¿durante cuántos días podrá alimentarlas?

- A. 17
- B. 18
- C. 19
- D. 20

10. 5 obreros trabajando, trabajando 6 horas diarias construyen un muro en 2 días. ¿Cuánto tardarán 4 obreros trabajando 7 horas diarias?

- A. 14
- B. 15
- C. 16
- D. 17

11. Si 8 obreros realizan en 9 días trabajando a razón de 6 horas por día un muro de 30 m. ¿Cuántos días necesitarán 10 obreros trabajando 8 horas diarias para realizar los 50 m de muro que faltan?

- A. 8
- B. 9
- C. 10
- D. 11

12. Si 3 obreros fabrican 18 piezas en 5 horas, cuántas piezas fabricaran 5 obreros trabajando la misma cantidad de horas.

- A. 30
- B. 32
- C. 34
- D. 36

13. El frente de la biblioteca de cierta institución educativa, que tiene forma rectangular, mide 15 metros de largo por 9 metros de altura. Al tomarse una foto de este frente y medir el largo de la biblioteca en la foto, su medida era de 20 cm. ¿cuál sería la medida de la altura de la biblioteca en la foto?

- A. 10cm
- B. 12cm
- C. 14cm
- D. 16cm

14. una barra de acero en forma de paralelepipedo rectangular cuyo largo, ancho y altura son 2, 3 y 4 cm respectivamente se

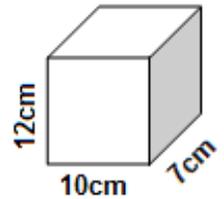
funde para formar tres cubos de igual volumen, la longitud del cubo de cada lado en cm es

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

15. El número máximo de paquetes de dimensiones 3 x 4 x 5 cm que puede colocarse en una caja de dimensiones 9 x 12 x 10 cm es

- A. 10
- B. 12
- C. 18
- D. 24

16. Una compañía vende yogur en embolsa de litro a 2.000 pesos y con motivo de temporada navideña saca un nuevo empaque del producto en forma de caja a 1800 pesos, tal como se muestra en la figura.



Si se conoce que 1 litro son 1000 cm^3 , de los siguientes enunciados el verdadero es

- A. Ambos tienen el mismo costo por ser el mismo producto
- B. El cm^2 del yogur en Bolsa sería a 3 pesos
- C. El yogur en bolsa sería más económico que el yogur en caja
- D. El yogur en caja sería más económico que el yogur en bolsa

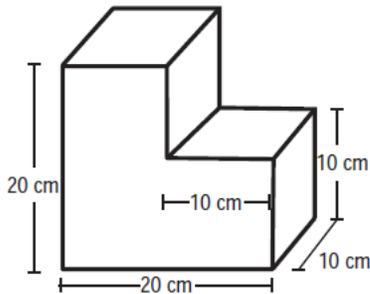
17. 4. Pablito pegó once cubitos, todos del mismo tamaño, como lo muestra la figura. Usando ésta como base, ¿Cuál es la menor cantidad de cubitos que le faltan para construir un cubo sólido?

- A. 48
- B. 53
- C. 49
- D. 52



18. Con una caja de cartón de 10 cm. de ancho por 20 cm. de largo, se desea construir una caja sin tapa recortando un cuadrado de 2cm. de lado en cada uno de sus extremos. El volumen de la caja así construida es
- 180 cm^3
 - 192 cm^3
 - 200 cm^3
 - 220 cm^3

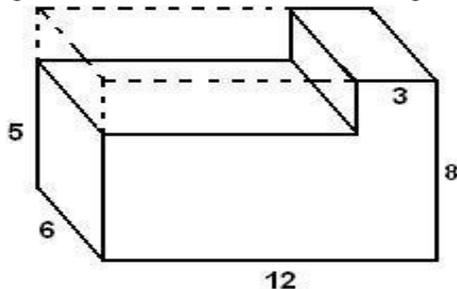
19. Un juguete para niños tiene tres piezas con las cuales se puede armar la siguiente figura.



Los volúmenes de las tres piezas utilizadas para armar el sólido pueden ser:

- 1.000 cm^3 , 1.000 cm^3 y 1.000 cm^3 .
- 1.000 cm^3 , 3.000 cm^3 y 4.000 cm^3 .
- 2.000 cm^3 , 2.000 cm^3 y 2.000 cm^3 .
- 2.000 cm^3 , 3.000 cm^3 y 4.000 cm^3 .

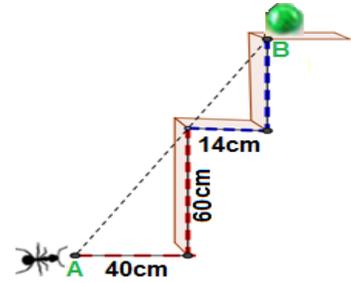
20. Se corta una sección rectangular del bloque rectangular, como se muestra en la figura.



Determinar el porcentaje de disminución del área superficial.

- Menos que el 12,5%
- 12,5%
- Entre el 12,5% y el 25%
- 25%

21. Una hormiga tiene que subir dos escalas de diferente tamaño para llegar hasta donde está un dulce, tal como se muestra en la figura.



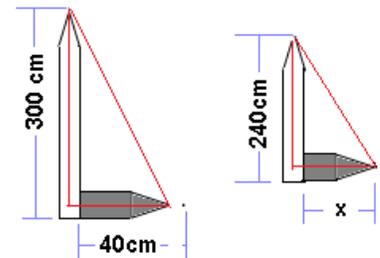
Si los triángulos que se forman entre la base y la altura de las escalas son semejantes, la altura del último escalón que debe subir mide

- 18 cm
- 19 cm
- 20 cm.
- 21 cm.

- 22 compararla con la longitud de su sombra se dieron cuenta que el ángulo de depresión entre el punto más alto y el extremo de la sombra era siempre el mismo para cualquier situación a esa misma hora del día.

Los gráficos muestran las medidas de dos estacas y la sombra de una de ellas, tomadas a la misma hora del día. Determinar la medida de la sombra faltante.

- 30 cm
- 32 cm
- 34 cm.
- 36 cm.



23. La tabla muestra la elongación de un determinado resorte en relación al peso que se cuelga de este.

Peso colgante (N)	Elongación (cm.)
50	2
150	6
200	8

Para un peso de 80 N. el resorte se elongará

- 30 cm.
- 32cm
- 34 cm.
- 36 cm.