

EJERCITACIÓN DE REPASO PARA LOS ALUMNOS QUE INGRESARON A PRIMER AÑO

Primera Parte

1) Para una fiesta se compraron 3 docenas de botellas de gaseosas de 2,25 litros cada una. ¿Cuántos vasos de 175 cm^3 se podrán servir?

2) El 60% de un poste se pinta de verde, los $\frac{2}{7}$ del resto se pintan de marrón, quedan sin pintar 80 cm. ¿Cuál es en metros la longitud del poste?

3) Por una parada de colectivos pasan las líneas A, B y C. Los colectivos de la línea A pasan cada 45 minutos, los de la B cada 60 min y los de la C, cada 100 min. Si a las 11 de la mañana coincidieron en la parada un colectivo de cada línea.

a) ¿A qué hora volverán a coincidir en la parada (uno de la línea B y uno de la línea C)?

b) ¿A qué hora del día siguiente volverán a coincidir por primera vez las tres líneas en la parada?

4) Si el 60% de la capacidad de un tanque son 2700 litros, calcular cuántos litros son los $\frac{5}{9}$ del mismo.

5) En una bolsa hay caramelos de leche y de fruta. Hay 36 caramelos de leche que son los dos quintos del total.

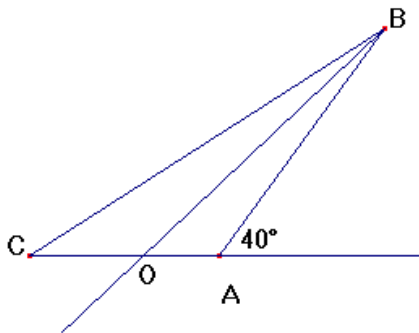
Sin cambiar la cantidad de caramelos de leche, se agregaron caramelos de fruta. Si ahora los caramelos de leche representan $\frac{1}{6}$ del total.

¿Cuántos caramelos de fruta se agregaron?

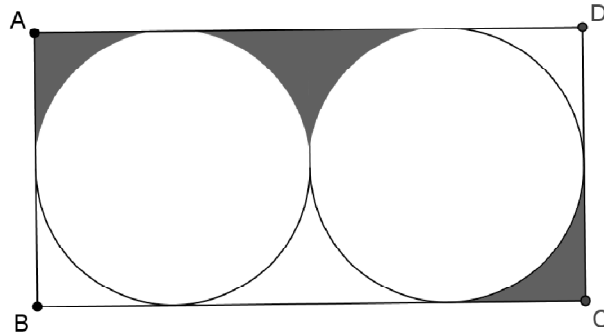
6) El tanque de un automóvil está lleno hasta $\frac{1}{6}$ de su capacidad, se le agregan 21 litros

de nafta y llega hasta $\frac{3}{4}$ de su capacidad. ¿Cuál es la capacidad del tanque?

7) \vec{BO} es bisectriz del \hat{ABC} y $\hat{ACB} = 2 \cdot \hat{ABO}$. Calcular la medida de los ángulos interiores del \hat{ABC} .



8) Se muestra un rectángulo y dos circunferencias inscritas. El perímetro del rectángulo ABCD es 30 cm.



Calcular el área de la región sombreada.

9) En la perfumería hay dos ofertas:

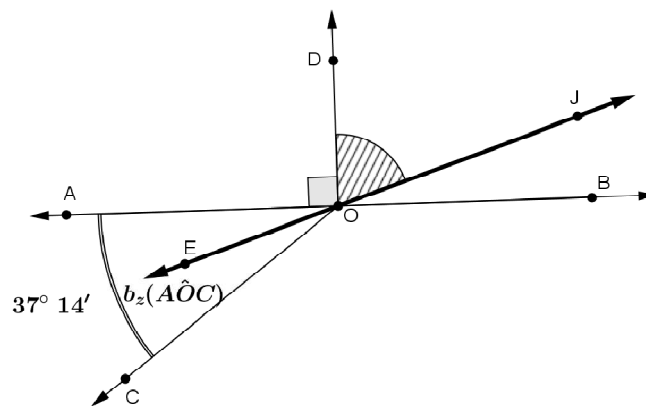
OFERTA I: 2 frascos del mismo perfume y 2 potes de la misma crema para manos por \$134.

OFERTA II: 2 potes de la misma crema para manos de la oferta 1 y una botella de loción, por \$59.

Si cada frasco de perfume cuesta como 3 botellas de loción, ¿cuál es el precio de cada producto?

10) Con los siguientes datos:

$\widehat{AOD} = 90^\circ$, $\widehat{AOC} = 37^\circ 14'$, \overrightarrow{OA} y \overrightarrow{OB} , \overrightarrow{OE} y \overrightarrow{OJ} son pares de semirrectas opuestas. \overrightarrow{OE} es bisectriz del ángulo \widehat{AOC} .



a) Hallar la medida del ángulo \widehat{EOC} .

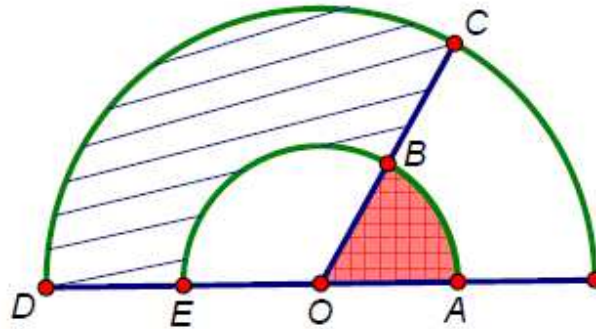
b) Hallar la medida del ángulo \widehat{JOD} .

11) Una canilla puede vaciar un tambor de aceite en 18 minutos y otra en 30 minutos.

a) ¿Qué parte del tambor vaciarán si funcionan juntas durante un minuto?

b) ¿Cuánto tiempo tardarán ambas en vaciar $\frac{4}{5}$ del tambor, funcionando el mismo tiempo?

12) En la figura:



Las dos semicircunferencias tienen centro O.

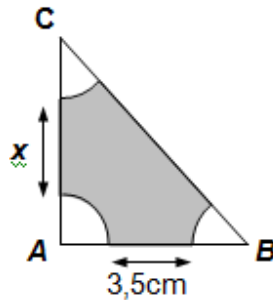
El radio de la mayor es el doble del radio de la menor.

El ángulo AOB mide 60° .

El área del sector sombreado es de $75,36 \text{ cm}^2$.

¿Cuál es el área de la parte rayada?

13) ABC es un triángulo rectángulo. A , B y C son los centros de los sectores circulares, cuyos radios miden 2 cm. El área de la parte sombreada del triángulo es el 229 % de la parte sin sombreadar.



a) ¿Cuántos cm vale x ?

b) Expresar en mm^2 el área sombreada.

14) Un tanque cilíndrico de 6 m de diámetro y 10 m de altura es llenado por el agua que sale de un grifo a razón de 40 dl por segundo. Si se mantiene abierto 5 hs. Calcular que altura del tanque se alcanzará. ¿Cuánto tiempo deberá estar abierto el grifo para que el tanque se llene?

15) Para alambrar un terreno cuadrado con 2 vueltas de alambre, se necesitan 160 metros de alambre. Si se duplica el área del terreno conservando su forma. ¿Cuántos metros más de alambre se necesitan?

Respuestas

- 1) 462 vasos
- 2) 2,8 metros
- 3) a) 16 horas b) 2 de la mañana.
- 4) 2500 l
- 5) Se agregaron 126 caramelos de fruta.
- 6) 36 l
- 7) $A = 140^\circ$ $B = 20^\circ$ $C = 20^\circ$
- 8) $5,365 \text{ cm}^2$
- 9) La loción \$15, el perfume \$45 y la crema \$22.
- 10) a) $\text{EOC} = 18^\circ 37'$ b) $\text{JOD} = 71^\circ 23'$
- 11) a) $4/45$ b) 9 minutos
- 13) a) 1,5 cm b) $1438,12 \text{ mm}^2$
- 14) altura alcanzada por el agua 2,5 m, el grifo deberá estar abierto 20 horas para llenar el tanque.
- 15) 66,27 m