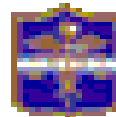




UBA



CIEEM 2017/2018

Matemática

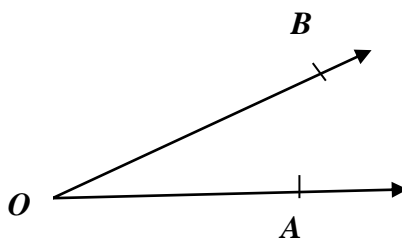
Clase n° 30 - 11 de noviembre de 2017

*Integración.*

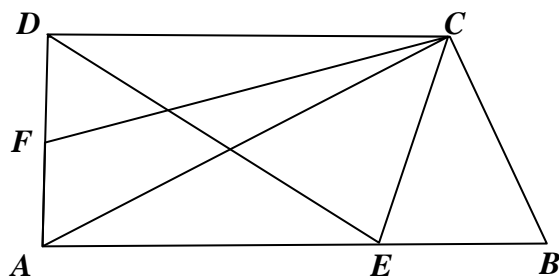
*Si no se especifica otra cosa, los resultados finales aproximalos por redondeo a los centésimos. Trabajá con  $\pi \cong 3,14$ .*

*En las actividades de construcción o copia utilizá solo compás y regla no graduada. No borres las construcciones auxiliares.*

1. Construí el triángulo  $MOA$  sabiendo que el punto  $M$  pertenece a la mediatriz del segmento  $OA$  y que la semirrecta  $OB$  es la bisectriz del ángulo  $MOA$ .

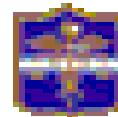


2. En el dibujo,  $DC \parallel AB$ ,  $DC \perp AD$ ,  $F$  es el punto medio del segmento  $AD$ .



Nombrá lo siguiente:

- un triángulo de igual área que el triángulo  $DEC$ ;
- un triángulo cuya área sea la mitad que la del triángulo  $DCA$ .



CIEEM 2017/2018

Matemática

Clase n° 30 - 11 de noviembre de 2017

3. Marcá con una **X** en el  correspondiente la única opción correcta.

a) El área de un hexágono regular es  $55,44 \text{ cm}^2$ . Si cada lado mide  $4,62 \text{ cm}$ , entonces la medida de la apotema, en centímetros, es:

 4 4,62 2 9,24

b) El ángulo central de un polígono regular mide  $18^\circ$ . La suma de las medidas de los ángulos interiores del polígono, en grados, es:

 3600 6480 3240 3960

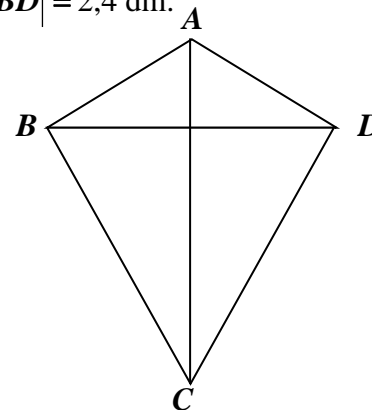
c) La medida de la arista de un cubo es  $8 \text{ cm}$ . El 75% de su volumen, en centímetros cúbicos, es:

 3,84 384 38,4 3840

4. El perímetro del romboide  $ABCD$  es  $70 \text{ cm}$ ,  $|\overline{CD}| = 20 \text{ cm}$  y  $|\overline{BD}| = 2,4 \text{ dm}$ .

a) Calculá, en centímetros, la medida de  $\overline{AC}$ .

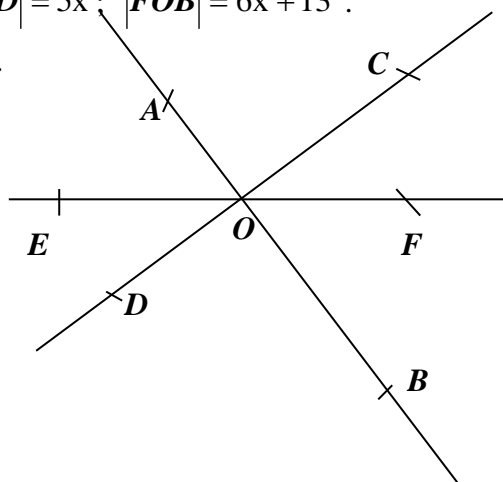
b) Calculá, en centímetros cuadrados, el área del romboide.

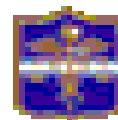


5. En la figura, las rectas  $AB$ ,  $CD$  y  $EF$  se cortan en el punto  $O$ .

$AB$  y  $CD$  son perpendiculares,  $|\widehat{EOD}| = 5x$ ;  $|\widehat{FOB}| = 6x + 13^\circ$ .

a) Hallá la medida del ángulo  $EOC$ .





CIEEM 2017/2018

Matemática

Clase n° 30 - 11 de noviembre de 2017

b) Para cada una de las siguientes afirmaciones escribí, V(verdadero) o F (falso) en cada  según corresponda.

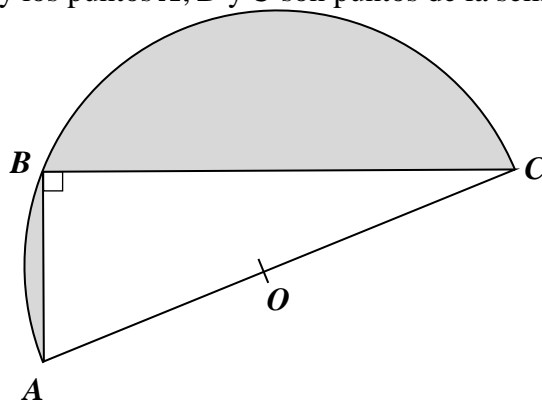
Los ángulos  $EOA$  y  $COF$  son complementarios.

Los ángulos  $AOC$  y  $COF$  son adyacentes.

c) Completá con  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda:

i.  $|\widehat{COA}| \dots\dots |\widehat{DOB}|$       ii.  $|\widehat{BOE}| \dots |\widehat{AOD}|$

6. La figura está formada por una semicircunferencia de centro  $O$  y diámetro  $\overline{AC}$ , a la que se le ha quitado un triángulo rectángulo blanco. En la figura,  $|\overline{AB}| = 20$  cm,  $|\overline{AO}| = 145$  mm y los puntos  $A$ ,  $B$  y  $C$  son puntos de la semicircunferencia.



- a) Calculá, en centímetros, el perímetro de la figura gris.  
b) Calculá, en centímetros cuadrados, el área de la figura gris.