

CIEEM 2019/2020

Matemática

Clase n°25- 19 de octubre de 2019

Área del cuadrado, rectángulo y paralelogramo. Alturas de un triángulo. Área del triángulo.

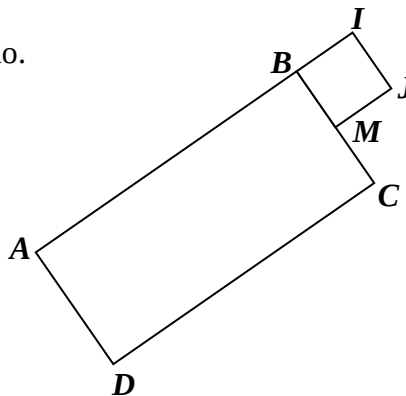
Si no se especifica otra cosa, los resultados finales aproxímalos por redondeo a los centésimos.

1. La figura está formada por un rectángulo y un cuadrado.

El punto M es el punto medio del segmento BC ,

$|\overline{AB}| = \frac{7}{3} |\overline{AD}|$ y el perímetro del cuadrado es 18 cm.

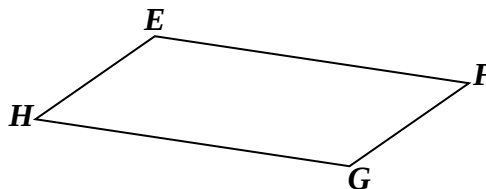
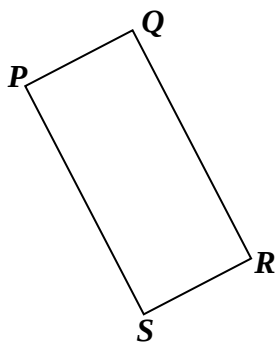
¿Cuál es, en centímetros cuadrados, el área de la figura?



2. El área del rectángulo $PQRS$ es igual al área del paralelogramo $EFGH$. En el rectángulo

$PQRS$, $|\overline{PQ}| = \frac{3}{4}x$ y $|\overline{QR}| = 5,1$ cm. En el paralelogramo $EFGH$, la altura mide 1,7 cm y

$|\overline{HG}| = x + 4$ cm.

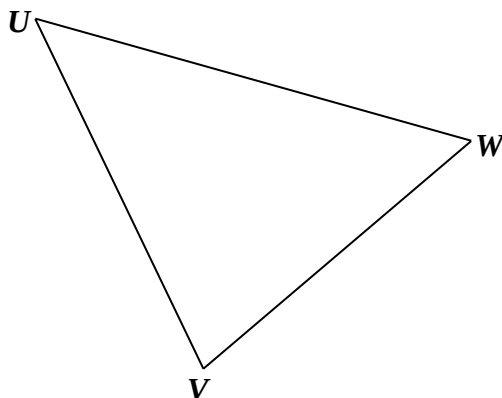


a) Hallá, en centímetros, la medida del lado HG .

b) Calculá, en decímetros cuadrados, el área del paralelogramo $EFGH$.

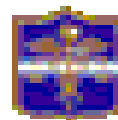
3. En cada uno de los siguientes triángulos, trazá la altura correspondiente al lado UV utilizando la escuadra.

a)





UBA

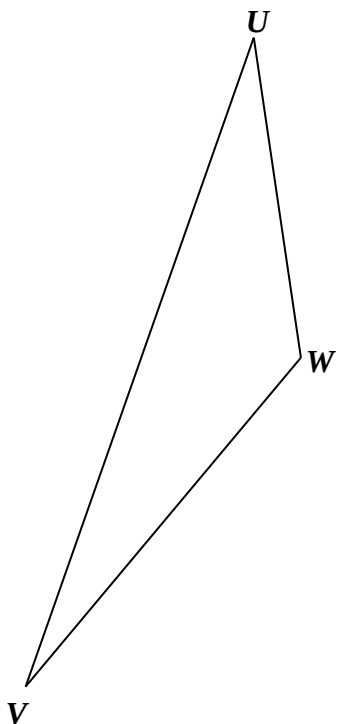


CIEEM 2019/2020

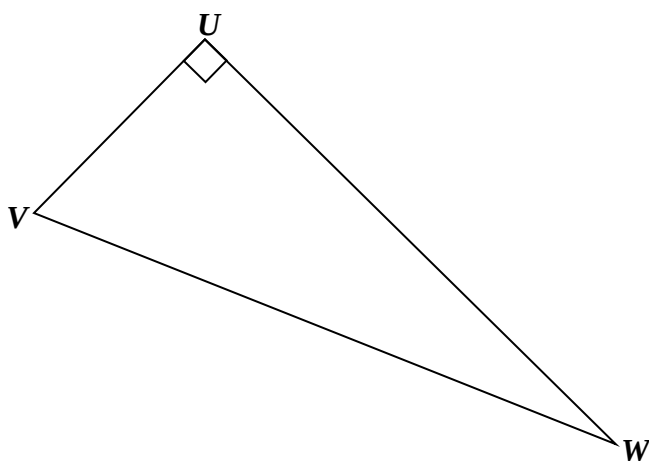
Matemática

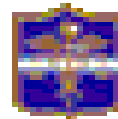
Clase n°25- 19 de octubre de 2019

b)



c)



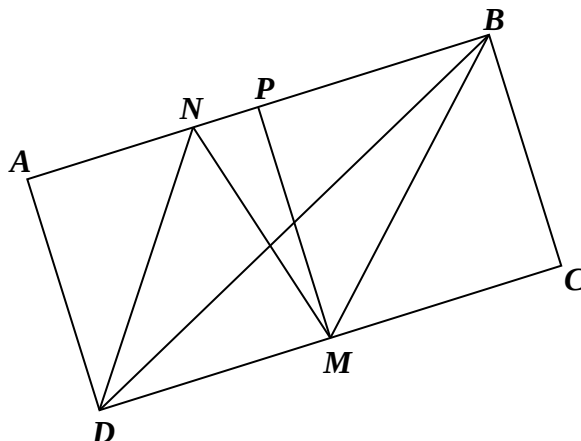


CIEEM 2019/2020

Matemática

Clase n°25- 19 de octubre de 2019

4. En la figura, el cuadrilátero $ABCD$ es un rectángulo y los cuadriláteros $APMD$ y $PBCM$ son cuadrados congruentes.



a) Nombrá, entre los segmentos dibujados, un segmento que sea altura de los siguientes triángulos:

i. triángulo NBM ;

ii. triángulo AND ;

iii. triángulo BDM .

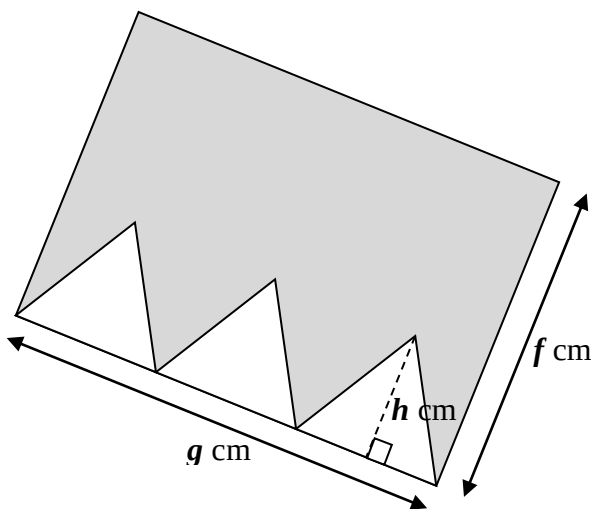
b) Completá sobre la línea de puntos con $>$, $<$ o $=$, según corresponda.

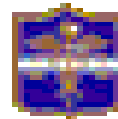
i. Área del triángulo NBD Área del triángulo BDM

ii. Área del triángulo AND Área del triángulo NBM

iii. Área del triángulo BDM Área del triángulo BMC

5. La figura está formada por un rectángulo al que se le quitó tres triángulos equiláteros congruentes. El valor de h es el 40% del valor de f .





CIEEM 2019/2020

Matemática

Clase n°25- 19 de octubre de 2019

a) Marcá con una X en el ☐ correspondiente la o las expresiones que permiten calcular, en centímetros cuadrados, el área de la zona sombreada.

☐ $g \cdot f - 3 \cdot \left(\frac{1}{3} g \cdot 0,4 f \right) : 2$

☐ $0,8 \cdot g \cdot f$

☐ $g \cdot f + 0,2 f$

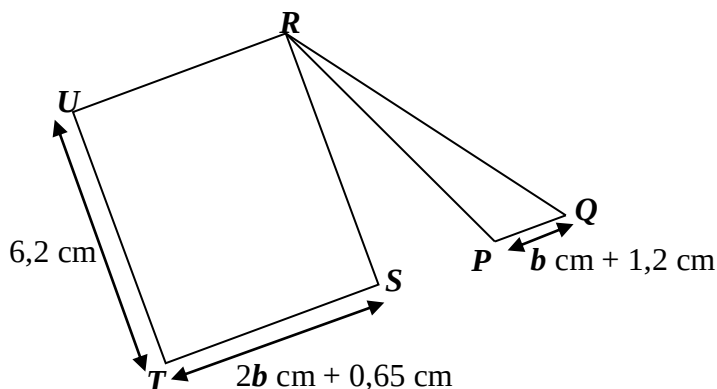
☐ $g \cdot f - \frac{1}{5} \cdot g \cdot f$

☐ $\frac{4}{5} \cdot g \cdot f$

☐ $g \cdot f + \frac{1}{5} \cdot g \cdot f$

b) Considerá que $f = 15,25$ y $g = 34,26$, y obtené, en milímetros cuadrados, el área de la zona sombreada.

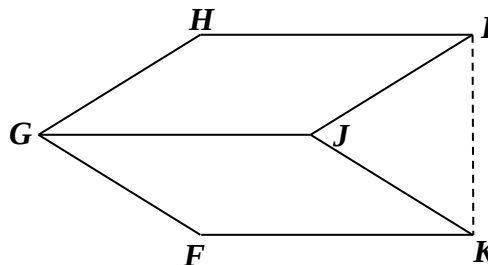
6. La siguiente figura está formada por el rectángulo $URST$ y el triángulo RPQ . Los puntos T , S , P y Q pertenecen a la misma recta. El área del rectángulo es el triple de la del triángulo.



a) Calculá la medida del lado UR .

b) Hallá, en milímetros cuadrados, el área del triángulo RPQ .

7. En la figura, el paralelogramo $GHIJ$ y el paralelogramo $GJKF$ son congruentes. El 85% del área de la figura es $249,73 \text{ cm}^2$ y $|IK| = 13 \text{ cm}$. ¿Cuál es, en metros, la medida del segmento GJ ?



Tarea: resolvé los problemas 23 a 25 de las páginas 203 y 204, los problemas 27, 28 y 31 de la página 207, y de Más problemas resolvé los problemas 54 a 58 de la página 211 y el problema 64 de la página 212 del libro de Matemática del CIEEM.