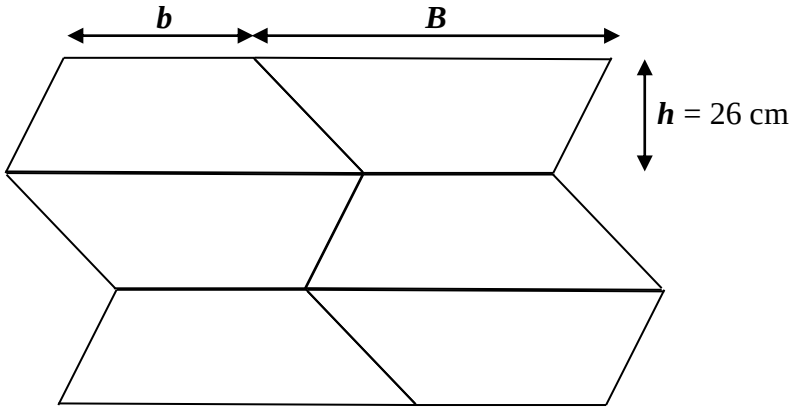
CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n° 26 - 20 de octubre de 2018

Área del trapecio. Área del rombo. Área del romboide. Teorema de Pitágoras.

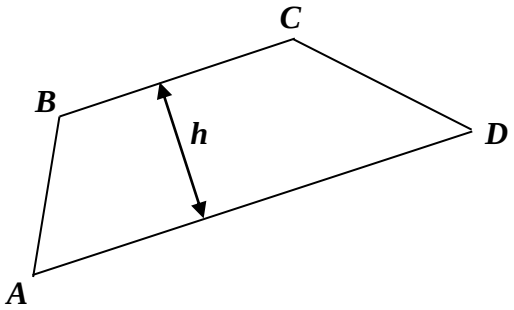
Si no se especifica otra cosa, aproximá los resultados finales por redondeo a los centésimos.

1. Camilo diseña paralelogramos con dos baldosas iguales con forma de trapecio para cubrir el piso de la terraza. El área de cada paralelogramo es 2080 cm^2 y la base está dividida en dos partes siendo la medida de la mayor el triple de la medida de la menor. Camilo dice que el área de una baldosa es la mitad del área del paralelogramo. Tomy agrega que es lo mismo que calcular $\frac{(B+b)\cdot h}{2}$.

a) ¿Es cierto lo que dice Tomy?
b) Calculá, en centímetros, la medida de b.

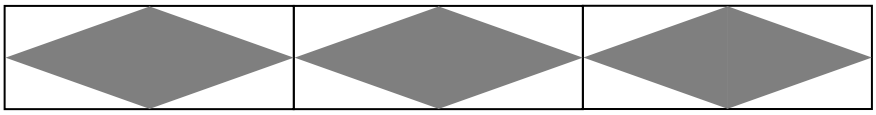


2. Hallá, en centímetros cuadrados, el área del trapecio $ABCD$ si $|\overline{AD}| = 16$ cm, $|\overline{BC}|$ es el 60% de $|\overline{AD}|$ y la medida h de su altura es la cuarta parte de $|\overline{AD}|$.

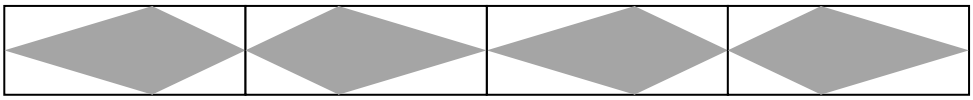


CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n° 26 - 20 de octubre de 2018

3. Cristina está eligiendo una guarda para decorar las paredes de la cocina y está indecisa entre dos.
Una guarda está hecha con cerámicos rectangulares de 4,7 centímetros de ancho, 8 centímetros de largo, y que tienen un rombo como muestra el siguiente dibujo:

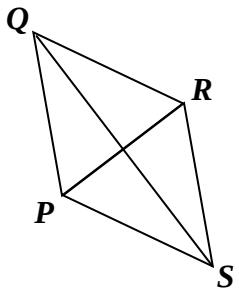


La otra guarda está hecha con cerámicos rectangulares de 6,8 centímetros de largo y 4,2 centímetros de ancho, que tienen un romboide como muestra este dibujo:

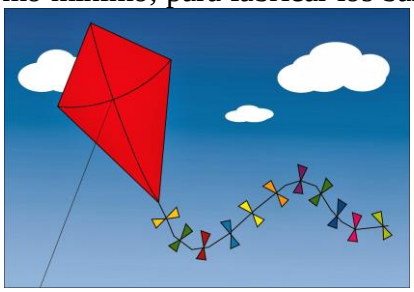


Calculá, en centímetros cuadrados, la superficie de:
a) un rombo;
b) un romboide.

4.**a)** En el rombo ***PQRS***, $|\overline{PR}| = 24$ cm y $|\overline{QS}| = \frac{5}{4}|\overline{PR}|$. Calculá, en metros cuadrados, el área del rombo ***PQRS***.

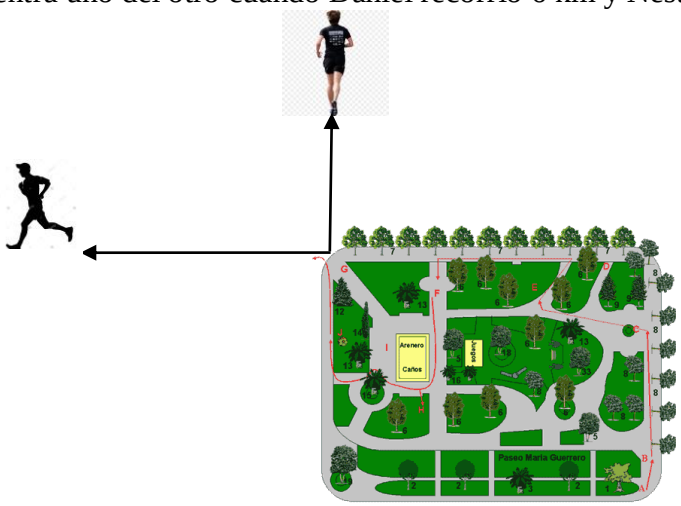


b) Alicia confecciona dos barriletes con forma de romboide. En el primero que realiza, las diagonales miden 120 cm y 85 cm, y en el segundo barrilete que confecciona, las medidas de las diagonales son un 40% mayor que las del primero ¿Cuántos metros cuadrados de papel barrilete necesita, como mínimo, para fabricar los barriletes?



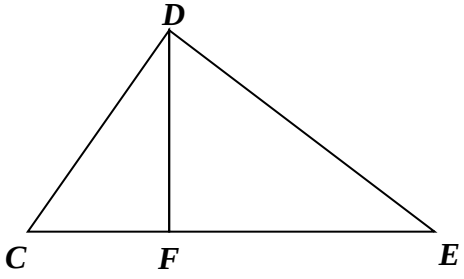
CIEEM 2018/2019
Matemática
Clase n° 26 - 20 de octubre de 2018

5. Daniel y Néstor, grandes atletas, están entrenando para una maratón. Ambos parten de la esquina de la plaza Pitágoras: Daniel en dirección norte y Néstor en dirección oeste. ¿A qué distancia se encuentra uno del otro cuando Daniel recorrió 6 km y Néstor 8 km?



6. Decidí si las medidas indicadas en cada caso corresponden a los lados de un triángulo rectángulo:
a) 5 cm, 120 mm y 13 cm;
b) 7 cm, 40 mm y 0,8 dm;
c) 3cm, 16 mm y 0,34 dm.

7. En la figura la recta ***DF*** es perpendicular a la recta ***CE***, $|\overline{DF}|$ = 12cm, $|\overline{CF}|$ = 9 cm y $|\overline{DE}|$ = 22 cm. Calculá $|\overline{CD}|$ y $|\overline{FE}|$.



***Tarea*: hacé el problema 26 de la página 202, los problemas 29 y 30 de la página 203, y los problemas 3 y 4 de la página 219 del libro de Matemática del CIEEM. De Más problemas resolvé los problemas 59 a 68 de las páginas 207 a 209, los problemas 16 a 18 de la página 225 y los problemas 19 a 34 de las páginas 226 a 228.**
Leé "Área de un polígono regular" de la página 219, "Longitud de la circunferencia" y "Área del círculo" de las páginas 220, 221 y 222.