

CIEEM 2019/2020

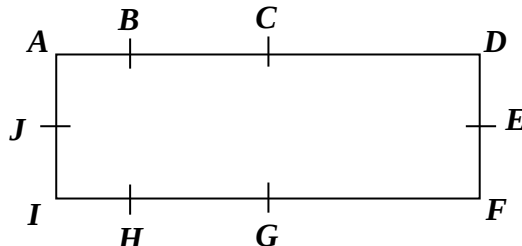
Matemática

Clase n° 26- 26 de octubre de 2019

Áreas de trapecio, rombo y romboide. Teorema de Pitágoras.

1. $ADFI$ es un rectángulo. J, C, E, G son los puntos medios de los lados del rectángulo.

$$|\overline{AB}| = |\overline{IH}|.$$



a) Utilizando solamente los puntos indicados en la figura, nombrá, si es posible:

- i. un trapecio,
- ii. un rombo,
- iii. un romboide,
- iv. un trapecio rectángulo,
- v. un trapecio isósceles.

b) Nombrá, si es posible:

- i. dos trapecios rectángulos de igual área,
- ii. un trapecio cuya área sea el doble del área del trapecio $IJCG$.

c) De acuerdo con las figuras que nombraste en el ítem a), completá con $<$, $=$ o $>$, según corresponda.

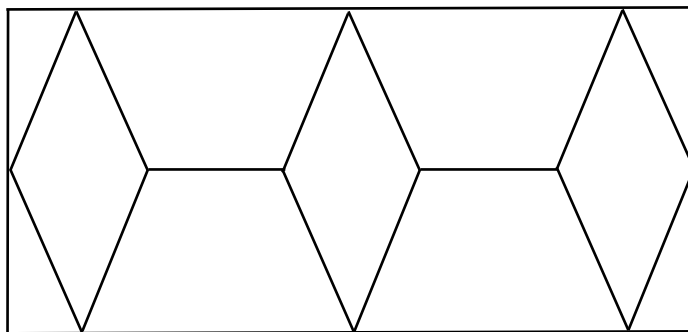
Área del rombo Área del romboide

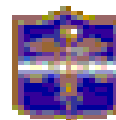
d) $|\overline{AD}| = 12 \text{ cm}$; $|\overline{DE}| = \frac{5}{24} |\overline{AD}|$ $|\overline{BC}| = |\overline{DF}|$

Calculá, en centímetros cuadrados, las áreas de los cuadriláteros que nombraste en el ítem a).

2. Una guarda rectangular está formada por rombos congruentes y trapecios congruentes. El área de cada rombo es 100 cm^2 . La diagonal menor del rombo es congruente con la base menor del trapecio. Calculá, en centímetros cuadrados:

- a) el área del rectángulo.
- b) el área de cada trapecio.





CIEEM 2019/2020

Matemática**Clase n° 26- 26 de octubre de 2019**

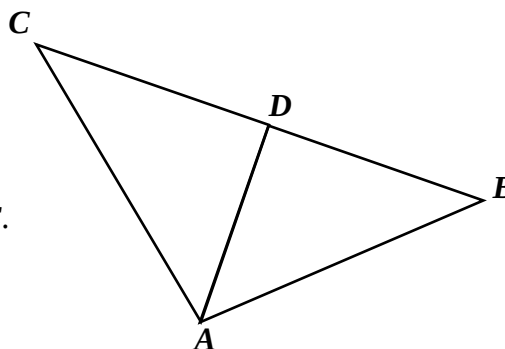
3. Resolvé el problema 3 de la página 223 del libro de Matemática del CIEEM.

4. En la figura $AD \perp BC$,

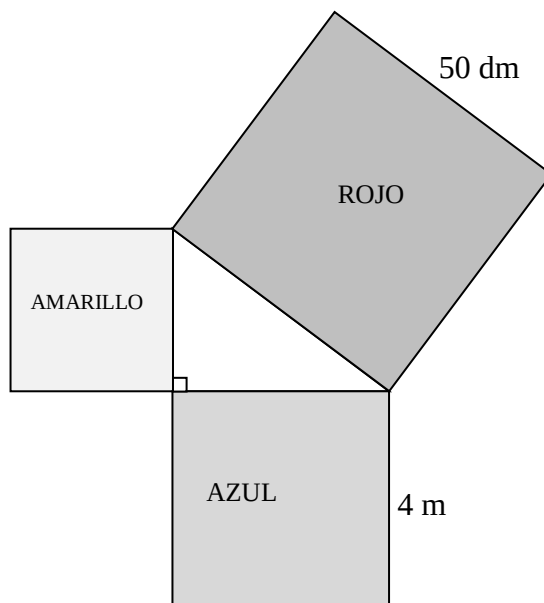
$$|\overline{DA}| = 10,5 \text{ cm}, |\overline{DB}| = 120 \text{ mm y}$$

$$|\overline{AC}| = 1,7 \text{ dm}$$

Calculá, en metros, el perímetro del triángulo ABC .

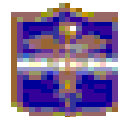


5. Se desean construir tres zonas de juego de forma cuadrada, con las dimensiones indicadas y ubicadas como se observa en la figura:



a) Para comprar las pinturas roja, amarilla y azul es necesario conocer la superficie de cada zona. ¿Cuál es, en metros cuadrados, la superficie de cada zona?

b) Si 1 litro de pintura cubre 10 m^2 de superficie, ¿cuántas latas de pintura de 1 litro de cada color se deberán comprar?



CIEEM 2019/2020

Matemática

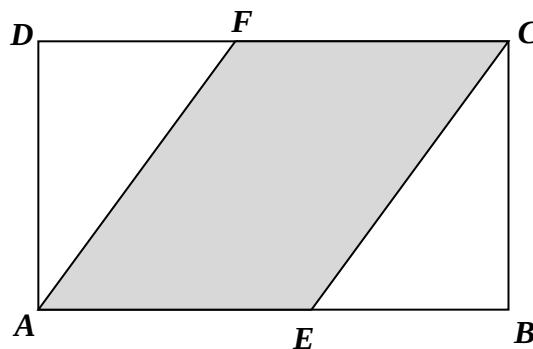
Clase n° 26- 26 de octubre de 2019

6. El perímetro del rectángulo $ABCD$ es 33 cm.

$$AF \parallel EC, |\overline{AE}| = |\overline{BC}| \text{ y}$$

$$|\overline{EB}| \text{ es el 75\% de } |\overline{AE}|.$$

Calculá lo que se indica en cada ítem.



a) El área del rectángulo $ABCD$ en centímetros cuadrados.

b) i. El área en centímetros cuadrados y el perímetro en centímetros del cuadrilátero sombreado.

ii. ¿Cuánto miden, en milímetros, las alturas del cuadrilátero $AECF$?

Tarea: resolvé los problemas 26, 29 y 30 de las páginas 206 y 207 y el problema 4 de la página 223. De Más problemas resolvé los problemas 47 a 53 de las páginas 210 y 211, los problemas 59 a 63 de las páginas 211 y 212 y los problemas 65 a 68 de las páginas 212 y 213 del libro de Matemática del CIEEM.

Leé “Área de un polígono regular”, “Longitud de la circunferencia” y “Área del círculo” de las páginas 223 a 226 del libro de Matemática del CIEEM.