



UBA

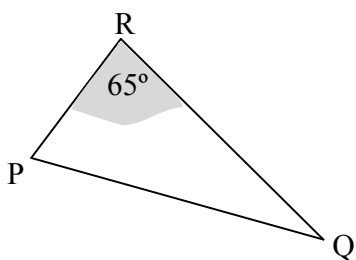


CIEEM 2014/2015

Matemática - Clase n°22 - 11 de octubre de 2014

Polígonos y ángulos interiores. Polígonos regulares

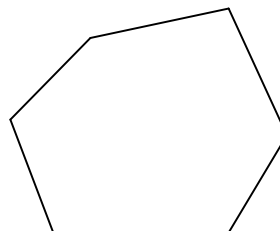
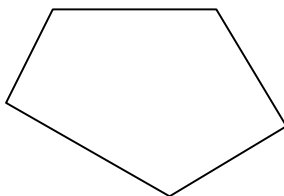
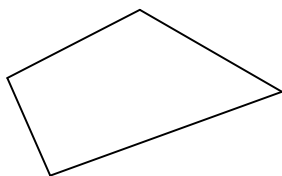
1. Calculá la medida de los ángulos interiores del triángulo PQR.



$$|\hat{R}PQ| = \frac{1}{5}x + 52^\circ$$

$$|\hat{P}QR| = \frac{2}{3}x + 24^\circ$$

2. En cada uno de los siguientes polígonos elegí un vértice y trazá desde él todas las diagonales posibles.



- a) ¿Cuál es la suma de las medidas de los ángulos interiores de:

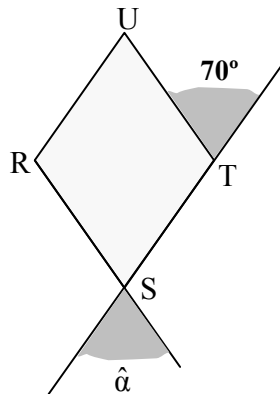
- i. un cuadrilátero? ¿Por qué?
- ii. un pentágono? ¿Por qué?
- iii. un hexágono? ¿Por qué?

- b) Dado un polígono de **n** lados.

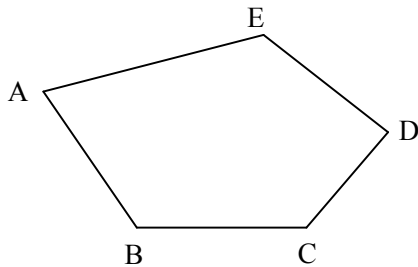
- i. ¿Cuántas diagonales se pueden trazar desde un vértice cualquiera?
- ii. ¿Cuántos triángulos quedan determinados teniendo en cuenta i.?
- iii. ¿Cuál es la suma de las medidas de los ángulos interiores de dicho polígono?



3. RSTU es rombo. Calculá la medida del ángulo $\hat{\alpha}$.



4. Dado el pentágono ABCDE calculá las medidas de los ángulos $|\hat{BAE}|$ y $|\hat{AED}|$.



$$|\hat{ABC}| = |\hat{BCD}| = 130^\circ$$

$$|\hat{CDE}| = 80^\circ$$

$$|\hat{BAE}| = \frac{1}{3} |\hat{AED}|$$

5. ¿Cuál o cuáles de los siguientes números es igual a la suma de las medidas, en grados ($^\circ$), de los ángulos interiores de un polígono? Justificá.

☐ 1260☐ 2250☐ 1620☐ 2880

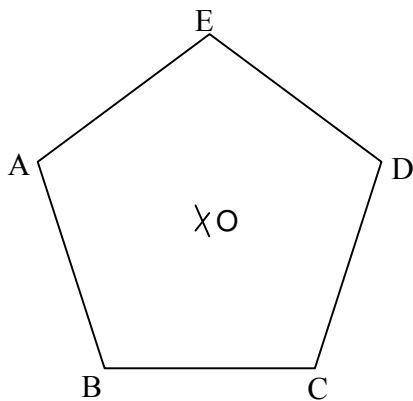


UBA



CIEEM 2014/2015

6.



El pentágono ABCDE es regular. El punto O equidista de los puntos A, B, C, D y E.

- Trazá la circunferencia con centro O y radio $|\overline{OA}|$.
- Trazá la mediatriz del lado $\overline{CD}$.
- Marcá la apotema correspondiente al lado $\overline{CD}$. Llamala $\overline{OM}$.
- Trazá los segmentos que unen a O con cada uno de los vértices del polígono.
¿Cómo clasificás, según sus lados, los triángulos que quedan determinados? ¿Por qué?
- Nombrá un ángulo central. ¿Cuánto mide?

7. Resolvé el ejercicio 21 de la página 197 del libro de Matemática del CIEEM 2015.

Tarea para la próxima semana

Hacé los problemas 11 a 13 de la página 188; 14 a 17 de la página 190, 18 y 19 de la página 192 y el problema 20 de la página 195.

Hacé los problemas 53 a 68 de la página 207 a 209.

Fé de erratas de la clase 21: Tarea: Hacé los problemas 32 a 52 de la página 203 a 207.