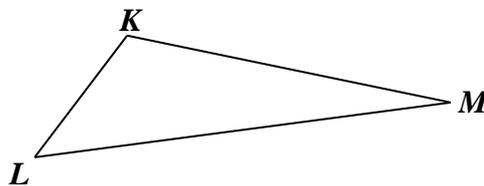


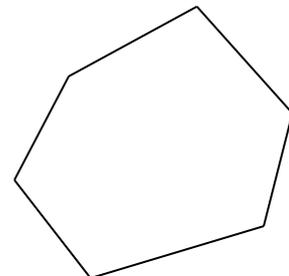
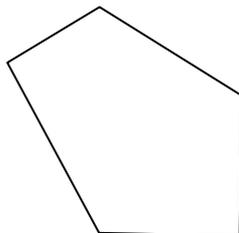
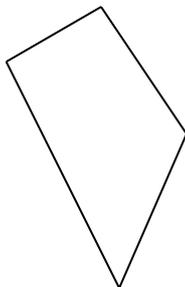
CIEEM 2017/2018
Matemática
Clase n° 25 - 7 de octubre de 2017

Polígonos y ángulos interiores. Suma de las medidas de los ángulos interiores de un polígono. Polígonos regulares.

1. Calcúlala medida de los ángulos interiores del triángulo KLM si $|\widehat{MKL}| = 2x + 63^\circ$, $|\widehat{LMK}| = 3x - 19^\circ$ y $|\widehat{KLM}| = 56^\circ$.

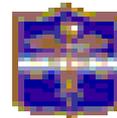


2. a) En cada uno de los siguientes polígonos elegí un vértice y trazá desde él todas las diagonales posibles.



- b) Considerá lo realizado en el ítem anterior y completá la tabla:

Polígono	Número de lados del polígono	Cantidad de triángulos que quedan determinados	Suma de las medidas de los ángulos interiores del polígono
Cuadrilátero			
Pentágono			
Hexágono			



CIEEM 2017/2018

Matemática

Clase n° 25 - 7 de octubre de 2017

c) Completá la siguiente tabla sin utilizar el dibujo del polígono mencionado.

Polígono	Cantidad de triángulos que quedan determinados	Suma de las medidas de los ángulos interiores del polígono
Heptágono		
Polígono de 11 lados		
Polígono de 16 lados		

d) Marcá con una X en el correspondiente la o las expresiones que permiten calcular la suma de las medidas de los ángulos interiores de un polígono de n lados.

$180^\circ \cdot n$

$180^\circ \cdot n - 2$

$180^\circ \cdot n + 360^\circ$

$180^\circ \cdot (n - 2)$

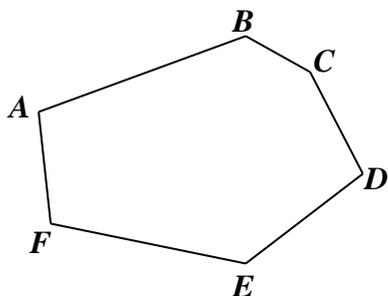
$180^\circ \cdot (n - 3)$

$180^\circ \cdot n - 360^\circ$

3. a) La suma de las medidas de los ángulos interiores de un polígono es 5580° . ¿Cuántos lados tiene ese polígono?

b) ¿Es posible que la suma de las medidas de los ángulos interiores de un polígono sea 3040° ? ¿Por qué?

4. Calculá $|\widehat{BCD}|$ y $|\widehat{FAB}|$ del hexágono $ABCDEF$ considerando lo siguiente:



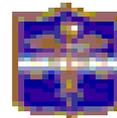
$$|\widehat{ABC}| = |\widehat{EFA}|$$

$$|\widehat{ABC}| = 121^\circ$$

$$|\widehat{CDE}| = |\widehat{BCD}|$$

$$|\widehat{DEF}| = |\widehat{CDE}| - 8^\circ$$

$$|\widehat{FAB}| = \frac{1}{2} |\widehat{DEF}|$$



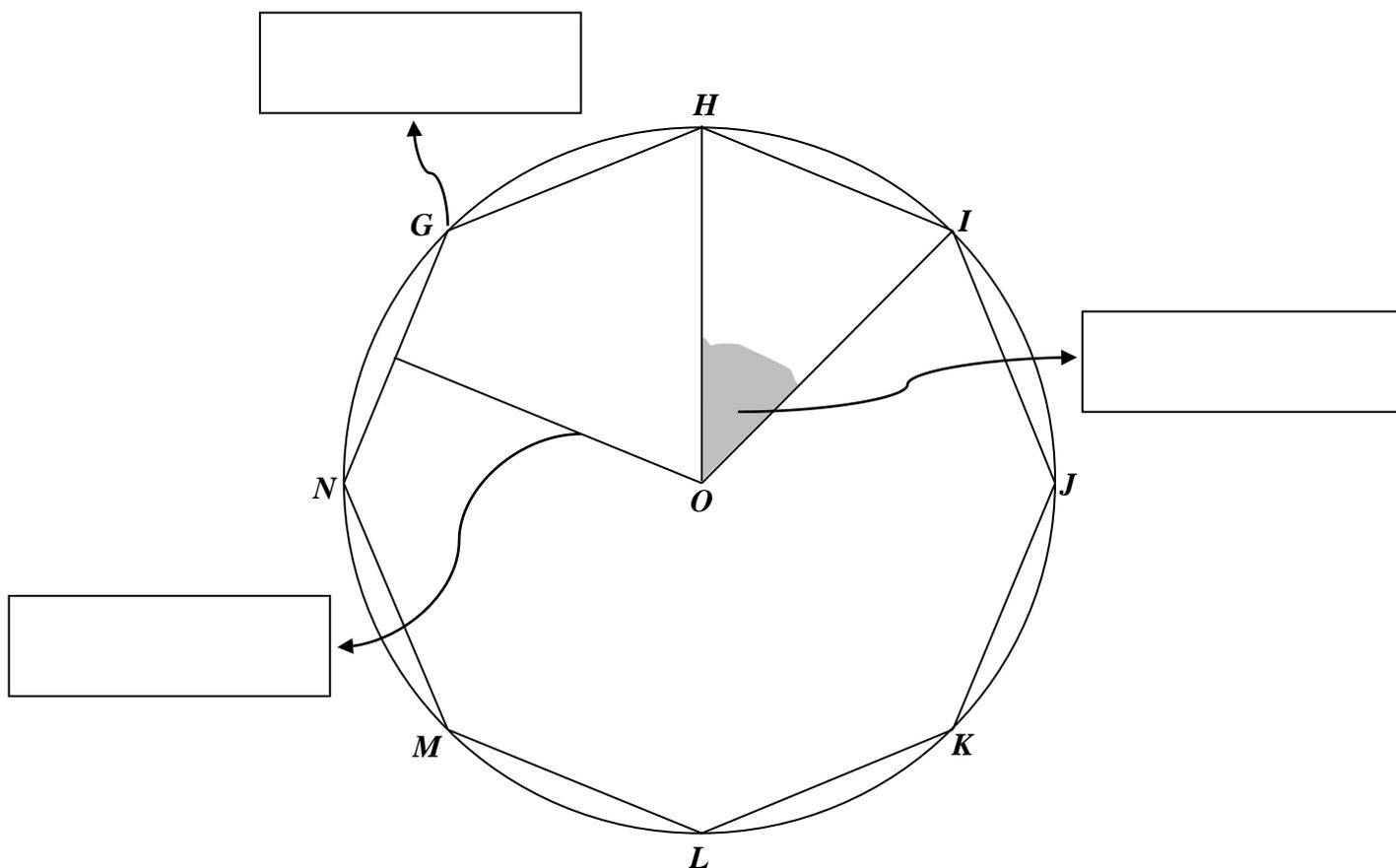
CIEEM 2017/2018

Matemática

Clase n° 25 - 7 de octubre de 2017

5. El polígono $GHIJKLMN$ es regular y está inscripto en la circunferencia de centro O .

a) Completá los casilleros con las palabras de la siguiente lista según corresponda: ángulo central, apotema, vértice.

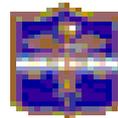


b) En el polígono anterior marcá con color y nombrá lo siguiente:

- i. un lado,
- ii. una diagonal,
- iii. el centro del polígono,
- iv. un ángulo interior,
- v. un ángulo central distinto del ya determinado en el polígono.

6. a) Calculá la medida del ángulo central de un polígono regular de 18 lados.

b) ¿Cuánto mide un ángulo interior de un polígono regular de 24 lados?

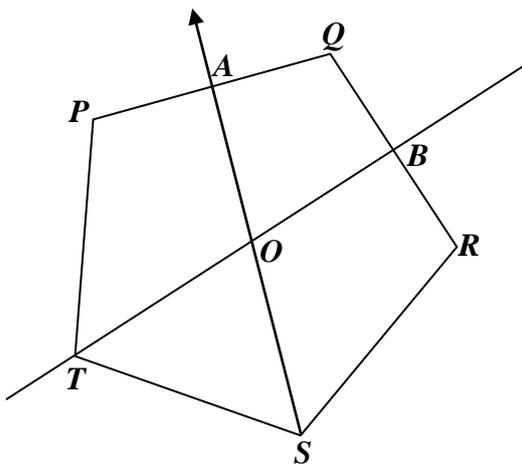


CIEEM 2017/2018

Matemática

Clase n° 25 - 7 de octubre de 2017

7. El pentágono $PQRST$ es regular, la semirrecta SA es la bisectriz del ángulo RST y la recta BT es la mediatriz del segmento QR . Esta mediatriz y esa bisectriz se cortan en el punto O . ¿Cuál es la medida de cada uno de los ángulos interiores del cuadrilátero $BRSO$?



Tarea: resolvé los problemas 11 a 13 de la página 188, los problemas 14 a 17 de la página 190, los problemas 18 y 19 de la página 192, el problema 20 de la página 195, los problemas 21 y 22 de la página 197 y, de Más problemas, los problemas 34 a 46 de las páginas 204 a 205 del libro de Matemática del CIEEM.

Leé las páginas 197, 198, 199, 200 y 216 del libro de Matemática del CIEEM.
Traé escuadra.