



ACADEMIA PRE UNIVERSITARIA PREMIUM

¡La clave para tu ingreso!

R.D.R. 9484

Curso: Geometría

Ciclo PREU - Primavera 2020

PRÁCTICA N° 01

SEGMENTOS - ÁNGULOS

- Sobre una recta se ubican los puntos consecutivos A, B, C, D y E, tal que $BD + AC + BE + AD + CE = \frac{5}{4}(AE)(BD)$. Calcule $(AE)^{-1} + (BD)^{-1}$.
a) 1.25 b) 0.625
c) 0.8 d) 1.6 e) 0.81
- En una recta se ubican los puntos consecutivos U, N, P de manera que $UN - NP = 28$, luego se ubican los puntos medios A de \overline{UN} , C de \overline{NP} y B de \overline{AC} . Calcule BN.
a) 7 b) 8
c) 9 d) 10 e) 11
- Sobre una recta se ubican los puntos consecutivos C, R, U, Z, si $CR=5$ y $UZ=3$; hallar la distancia entre los puntos medios de \overline{CU} y \overline{RZ} ; si ambos están entre R y U.
a) 1 b) 3
c) 4 d) 5 e) 6
- Se tienen los ángulos consecutivos $\angle AOB$, $\angle BOC$ y $\angle COD$. Si: $m\angle AOB = 3(m\angle COD)$, $m\angle AOC = 120^\circ$ y $m\angle BOD = 100^\circ$, calcule la medida del ángulo formado por las bisectrices de los ángulos $\angle BOC$ y $\angle AOD$.
a) 6° b) 5°
c) 8° d) 10° e) 12°
- En una recta se ubican consecutivamente los puntos A, B, M y C; siendo M punto medio de \overline{BC} . Calcule el valor de la siguiente expresión:
$$Q = \frac{(AB)^2 + (AC)^2}{(AM)^2 + (BM)^2}$$

a) 2 b) 2,5
c) 3 d) 3,5 e) 4
- Sobre una recta, se ubican los puntos consecutivos A, B, C, D y E tal que $AC = BD$; $BC = \frac{1}{3}DE$ y $\frac{3}{2}AB + DE = 36$. Dar la medida de \overline{AE} .
a) 16 b) 48
c) 36 d) 24 e) 72
- Sobre una línea recta se toman los puntos consecutivos A, B, D, y luego se toman M y N puntos medios de \overline{AB} y \overline{BD} respectivamente. Hallar FN, siendo F el punto medio de \overline{MD} y $AB = 16$.
a) 1 b) 2
c) 3 d) 4 e) 5
- Sean los puntos colineales y consecutivos A, B, C, D y E, tal que $AB + CD = 3(BC)$ y $DE = AB$. Si luego se ubica el punto medio M de \overline{BE} , donde $MD = 2$ y $AE = 16$, calcule BC.
a) 3 b) 2
c) 4 d) 11 e) 6
- Sobre una recta se ubican los puntos consecutivos T, U, Y, O tal que: $\frac{TU}{TO} = \frac{UY}{YO}$, $36(YO) = 5(TU)$ y $UY = 8u$. Calcular TO.
a) $110u$ b) $90u$
c) $72u$ d) $100u$ e) $120u$ }
- En una recta se toman los puntos consecutivos I, D, E, A que forman cuaterna armónica, de tal manera que: $ID = IE - 3$ y $IA = 5IE + 8$. Aproximado al entero inmediato, el valor de IE es:
a) 9 b) 8
c) 5 d) 7 e) 6

11. En una línea recta se consideran los puntos colineales y consecutivos M, N, P, Q , tal que::
 $[2(l) - 3](MN)(PQ) = (MQ)(NP)$ y

$$\frac{3(a)+2}{MP} = \frac{3(l)-14}{MN} + \frac{5(s)-13}{MQ} \text{ .Calcular: } l+a+s$$

- a) $9u$ b) $8u$
 c) $11u$ d) $10u$ e) $18u$

12. Dados los puntos colineales y consecutivos

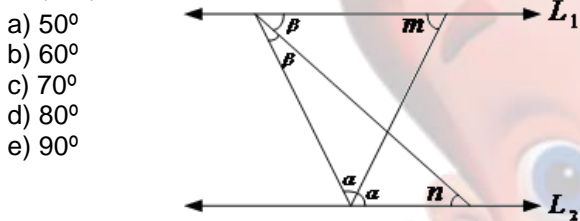
$A, L, F, R, E, D, O, U, N, P$ tal que: $LN = \frac{5(AP)}{7}$;

$$FU = \frac{3(LN)}{4}$$

$AR + LE + FD + RO + EU + DN + OP = 63u$
 calcular AP .

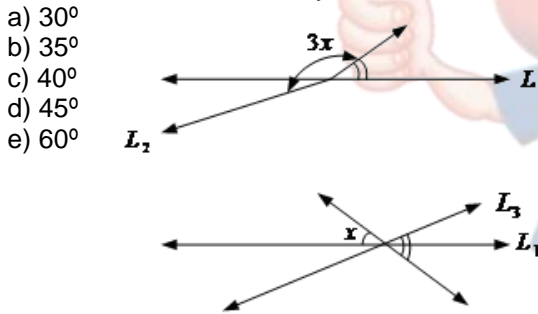
- a) $32u$ b) $30u$
 c) $25u$ d) $20u$ e) $28u$

13. Del gráfico siguiente, $\overline{L_1} \parallel \overline{L_2}$. Calcule el valor de "m+n"



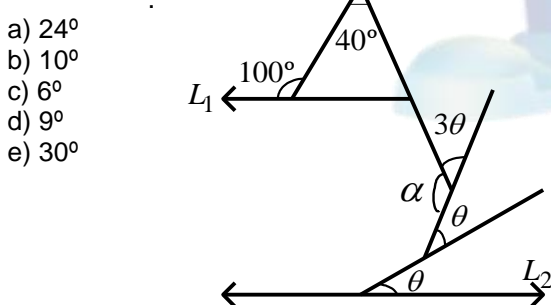
- a) 50°
 b) 60°
 c) 70°
 d) 80°
 e) 90°

14. Encontrar "x", si $L \parallel L_1$ y $L_2 \parallel L_3$



- a) 30°
 b) 35°
 c) 40°
 d) 45°
 e) 60°

15. Del gráfico $L_1 \parallel L_2$, calcular la medida del ángulo $(60^\circ - \alpha/2)$.



- a) 24°
 b) 10°
 c) 6°
 d) 9°
 e) 30°

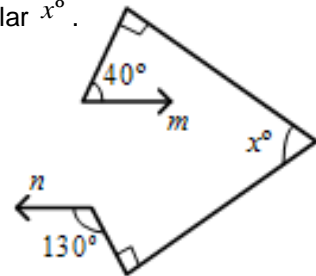
16. Se tiene los ángulos consecutivos AOB , BOC y COD , tal que $m\angle AOB = 18^\circ$ y la $m\angle COD = 24^\circ$. Calcule la medida del ángulo

formado por las bisectrices de los ángulos AOC y BOD

- a) 6° b) 12°
 c) 21° d) 25° e) 33°

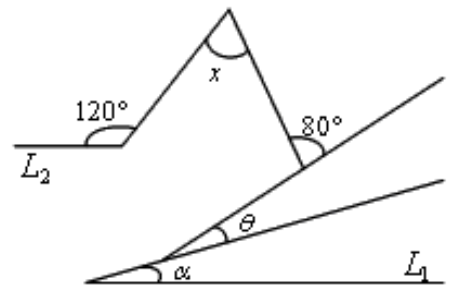
17. Si $m \parallel n$, calcular x° .

- a) 60°
 b) 70°
 c) 80°
 d) 90°
 e) 100°



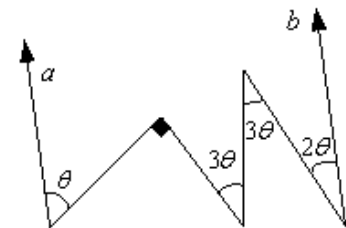
18. Si $L_1 \parallel L_2$ y $\alpha + \theta = 60^\circ$. Hallar x .

- a) 60°
 b) 30°
 c) 70°
 d) 80°
 e) 10°



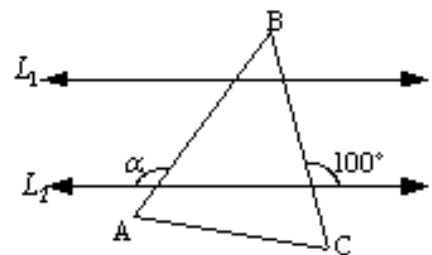
19. Si $a \parallel b$; calcular el complemento de θ .

- a) 40°
 b) 50°
 c) 70°
 d) 20°
 e) 60°



20. En la figura $L_1 \parallel L_2$. Si $AB = BC = AC$, halle α .

- a) 240°
 b) 180°
 c) 210°
 d) 140°
 e) 300°



21. De la figura $\overline{l_1} \parallel \overline{l_2}$. Si ángulo ABC es agudo, calcule el máximo valor entero de "X".

- a) 30°
 b) 46°
 c) 45°
 d) 44°
 e) 60°

