



SEGMENTOS Y ÁNGULOS

COMPETENCIA
Resuelve problemas de forma movimiento y localización.

SEGMENTOS

LISTÓN DE MADERA

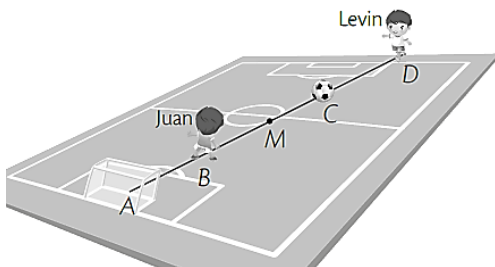
1. Sobre un listón de madera se dieron dos cortes obteniéndose pedazos de madera tal que a partir del segundo, cada pedazo tiene por longitud la mitad del anterior inmediato aumentado en 10cm. Si el último pedazo mide 40cm. ¿Cuánto mide el listón?



- a) 50 cm b) 2m c) 100m d) 200m e) 2mm

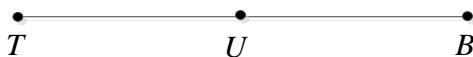
POSICIÓN EN EL CAMPO DE JUEGO

2. Según el gráfico, M es punto medio de AD ; la distancia de Juan hacia el arco más la distancia de Lenin al balón es 10, además $BM - MC = 2$. Calcule la distancia de Lenin al balón.



- a) 4 b) 6 c) 8 d) 3 e) 2

3. Considerando la figura y $TU = 4x - 1$, $TB = 5x$, $UB = 2x - 1$, . calcula "x" y la medida de UB.



- a) 2y8 b) 3y 6 c) 2 y 3 d) 2 y 4 e) 6 y 9

4. Sobre una línea recta se toman los puntos consecutivos A, B, C, D y E ; calcular la longitud del segmento que une los puntos medios de \overline{AB} y \overline{DE} , si : $CE = 6$; $BD = 8$ y $AC = 8$.

- a) 5 b) 11 c) 12 d) 14 e) 18

5. Dados los puntos colineales y consecutivos C, U, A, R, T y O donde se cumple que:

$$\frac{CA}{UA} + \frac{UR}{AR} + \frac{AT}{RT} + \frac{RO}{TO} = n, \text{ hallar:}$$

$$\frac{CU}{UA} + \frac{UA}{AR} + \frac{AR}{RT} + \frac{RT}{TO}$$

- a) n b) n-2 c) n-5 d) n-4 e) n-1

6. Sobre una línea se ubican los puntos consecutivos A, B, C y D . Calcular " CD ", si: $AD=a$, $BD=b$ y $BC=2AB$.

- a) 3b-a b) 3b-2a c) 2a-b d) 2a e) 3a-b

7. En una recta se tienen los puntos consecutivos A, B, C y D tal que $AB = 2(BC) = 3(CD)$, luego se

consideran los puntos P y Q en \overline{AB} y \overline{CD}

respectivamente. Hallar PQ , si: $PB = QD$, $AP - CQ = 16$

- a) 20 b) 44 c) 32 d) 24 e) 16

8. En una recta se ubican los puntos A, B, C, D, E y F tal que $AC=CE=EF$ y $2(BC)=3(DE)$, calcular :

$$\frac{(BE)^2 - (AB)^2}{(DF)^2 - (CD)^2}$$

- a) $\frac{3}{2}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{9}{4}$ d) $\frac{4}{9}$ e) $\frac{\sqrt{6}}{2}$

9. Sobre una recta se ubican los puntos consecutivos A, B, C, D, E y F de modo que: $3AF=7BE=10CD$; $AC+BD+CE+DF=50$. Calcular: " CD ".

- a) 4,5 b) 9,5 c) 12,5 d) 10,5 e) 7,5

10. Dado los puntos colineales y consecutivos: $A, B, C, D,$

E, F, G, H, I y J Si $BI = \frac{5AJ}{7}$; $CH = \frac{3BI}{4}$ y

$AD+BE+CF+DG+EH+FI+GJ = 63$. Hallar AJ

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



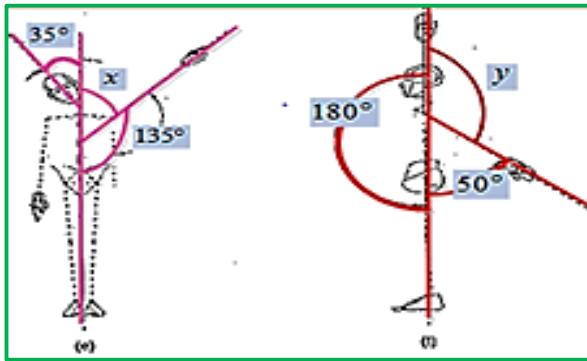
SEGMENTOS Y ÁNGULOS

COMPETENCIA
Resuelve problemas de forma movimiento y localización.

ÁNGULOS

MOVIMIENTO DE LAS ARTICULACIONES

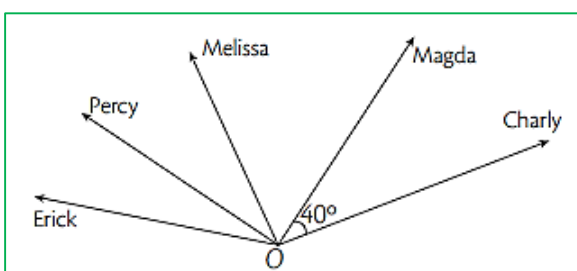
1. Los movimientos de las personas están marcados en sus articulaciones por ello es necesario establecer los ángulos límites. Se puede dar los valores de los ángulos de referencia que caracterizan la mayoría de la población humana (sin tener en cuenta a aquellos que alguna patología pueden incrementar por aumento de la elasticidad de las articulaciones, como el caso de los contorsionistas)



Calcular $x + y$

CARRERA LIBRE

2. En una competencia de carrera libre, 5 estudiantes parten del punto O , tal que las líneas de dirección de Percy y Magda y de Melissa y Charly son perpendiculares; además, la línea de dirección de Percy biseca al ángulo determinado por los recorridos de Erick y Melissa. Calcule la medida del ángulo determinado por Erick y Magda.



3. Los ángulos consecutivos AOB y BOC forman un ángulo que mide 130° . Calcula la medida del ángulo formado por las bisectrices de dichos ángulos.

a) 65° b) 90° c) 55° d) 60° e) 45°

4. Los ángulos consecutivos AOB , BOC y COD , se cumple que: $m\angle AOC = m\angle BOD = 70^\circ$. Calcula la medida del ángulo formado por las bisectrices de los ángulos AOB y COD .

a) 35° b) 80° c) 140° d) 60° e) 70°

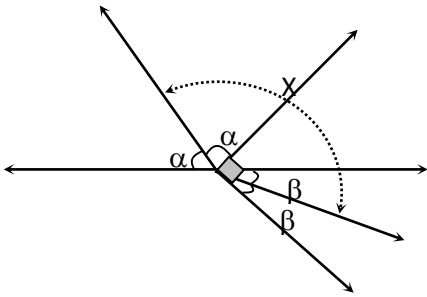
5. En los ángulos consecutivos AOB y BOC se cumple que $m\angle BOC = 30^\circ$, además la medida del ángulo AOC es el suplemento del doble del ángulo AOB . Calcula la medida del ángulo AOB .

a) 50° b) 40° c) 60° d) 80° e) 120°

6. La suma del suplemento de un ángulo con el complemento de su ángulo triple es igual a $\frac{7}{4}$ del suplemento del complemento de su ángulo doble. Calcula la medida de dicho ángulo

a) 18° b) 40° c) 15° d) 30° e) 28°

7. Calcula "x".



a) 120° b) 125° c) 130° d) 135° e) 140°

8. Dados dos ángulos consecutivos, AOB y BOC tal que: $m\angle AOB - m\angle BOC = 100^\circ$, \overline{OM} : biseca $\angle AOB$, \overline{ON} : biseca $\angle BOC$ y \overline{OR} : biseca $\angle MON$. Hallar : $m\angle ROB$

a) 20° b) 25° c) 30° d) 35° e) 40°

9. Se tienen ángulos consecutivos: AOB, BOC, COD, DOE y EOF de tal manera que: $m\angle AOD = m\angle BOE = m\angle COF$, y $m\angle AOF = 224^\circ$. Hallar la medida del ángulo formado por la bisectriz del ángulo COD y el rayo \overline{OE} . si: $m\angle BOC = 52^\circ$.

a) 52° b) 60° c) 70° d) 82° e) 102°

10. Se tienen los ángulos consecutivos AOB, BOC y COD . Se trazan las bisectrices \overline{OM} y \overline{ON} de los ángulos AOB y COD respectivamente. Hallar la medida del suplemento del ángulo AOC sabiendo que $m\angle MON = 90^\circ$ y $m\angle BOD = 82^\circ$.

a) 58° b) 82° c) 98° d) 108° e) 118°



Piura, marzo de 2017

Estimados alumnos:

Reciban mi más cordial saludo. A continuación, encontrarán una serie de actividades que podrán resolver a lo largo de esta semana. Estas les ayudará a prepararse para iniciar con buen pie su año escolar 2017, además les permitirá fortalecer sus hábitos de estudio. Te recomendamos trabajarlas con orden y limpieza.

Cuando termines de desarrollar todas las actividades, ponlas en un folder. Este folder se lo deberás traer a tu profesor el primer día de clases.

Espero que tengas una semana muy productiva en la que sepas aprovechar bien el tiempo libre.

Nos vemos pronto.

Cordiales saludos.

Profesor Víctor Mejía Yamunaque

Coordinador del área de Matemática