

TRIGONOMETRÍA

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 3

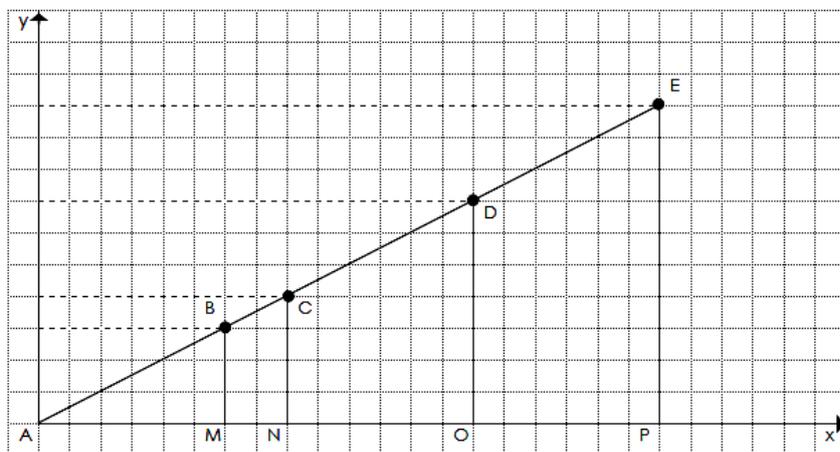
Apartado: 4.3

Eje temático: FEM

Tema: Medida

Subtema: estimar, medir y calcular

Consigna: con base en la información que proporciona el siguiente diagrama, completen la tabla. Redondeen sus resultados sólo hasta centésimos. Después contesten las preguntas.

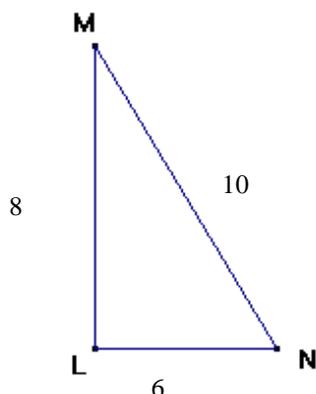


TRIÁNGULO	ÁNGULO A	CATETO ADYACENTE	CATETO OPUESTO	HIPOTENUSA	$\frac{\text{cat.opuesto}}{\text{hipotenusa}}$ (SENO)	$\frac{\text{cat.adyacente}}{\text{hipotenusa}}$ (COSENO)	$\frac{\text{cat.opuesto}}{\text{cat.adyacente}}$ (TANGENTE)
AMB	27°	6		6.71			
ANC	27°		4	8.90			
AOD		14	7	15.65			
APE			10	22.36			

- a) ¿Cómo fue el resultado de la razón seno en los cuatro triángulos? _____
- b) ¿Qué sucede con la razón coseno y tangente en los cuatro triángulos? _____
- c) ¿A qué creen que se deba? _____

Consigna: contesten lo que se plantea enseguida.

¿Cuánto suman los ángulos M y N en el triángulo rectángulo que aparece abajo? _____ ¿Qué nombre reciben esos ángulos? _____



sen M =

cos M =

tan M =

sen N =

cos N =

tan N =

TRIGONOMETRÍA

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 3

Apartado: 4.3

Eje temático: FEM

Tema: Medida

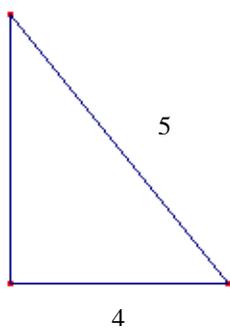
Subtema: estimar, medir y calcular

¿Qué relación existe entre el seno de un ángulo y el coseno de sus complemento? _____

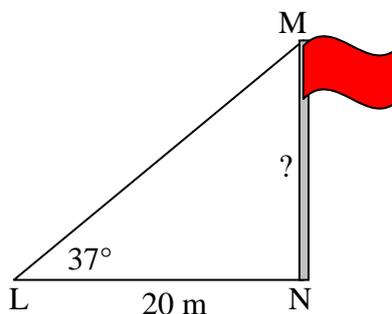
¿Si el seno de un ángulo de 30 grados es igual a 0.5, ¿a qué es igual el coseno de un ángulo de 60 grados? _____

¿A qué es igual el producto de la tangente de un ángulo de 30 grados por la tangente de un ángulo de 60 grados? _____

Escriban las razones trigonométricas (seno, coseno, tangente) para el siguiente triángulo rectángulo.



Consigna: calculen la altura del asta bandera, si a cierta hora del día el ángulo que forma el extremo de su sombra con la punta del asta mide 37° .



TRIGONOMETRÍA

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 3

Apartado: 4.3

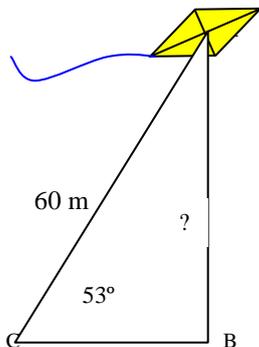
Eje temático: FEM

Tema: Medida

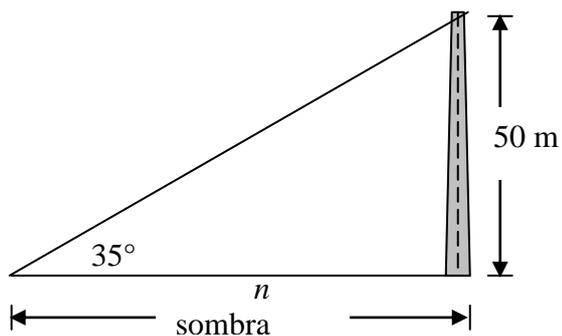
Subtema: estimar, medir y calcular

Consigna: resuelvan los problemas siguientes:

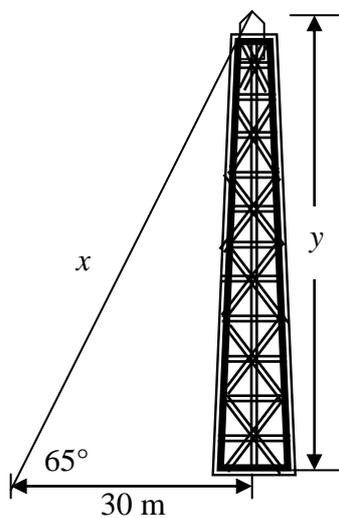
a) ¿A qué altura del piso se encuentra la punta del papalote, cuando el hilo que lo sostiene mide 60 m y forma con el piso un ángulo de 53° .



b) Calculen cuánto mide la sombra de la torre.



c) Encuentren la altura de la torre y la longitud del tirante que la sostiene.



TRIGONOMETRÍA

Nombre _____ Grupo _____ N.L. ___ fecha _____

Curso: Matemáticas 3

Apartado: 4.3

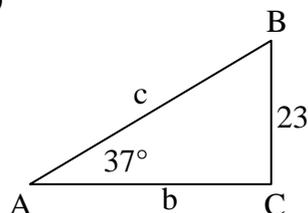
Eje temático: FEM

Tema: Medida

Subtema: estimar, medir y calcular

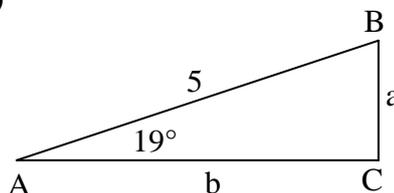
Consigna: calculen los valores que se piden.

a)



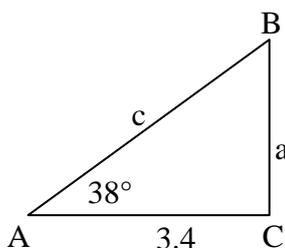
$$\begin{aligned} b &= \underline{\hspace{2cm}} \\ c &= \underline{\hspace{2cm}} \\ \angle B &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

b)



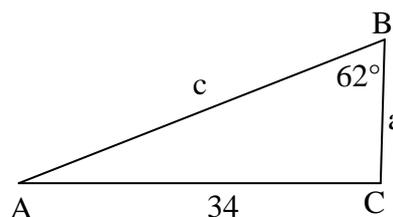
$$\begin{aligned} a &= \underline{\hspace{2cm}} \\ b &= \underline{\hspace{2cm}} \\ \angle B &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

c)



$$\begin{aligned} a &= \underline{\hspace{2cm}} \\ c &= \underline{\hspace{2cm}} \\ \angle B &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

d)



$$\begin{aligned} a &= \underline{\hspace{2cm}} \\ c &= \underline{\hspace{2cm}} \\ \angle A &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

Consigna. Resuelve el siguiente problema. El metro cuadrado de cristal cuesta \$200.00, ¿cuánto costará una pieza de cristal que tiene forma de triángulo equilátero cuyos lados miden 40 cm cada uno?