

Nombre del alumno: _____ Gpo: _____ # de Lista: _____

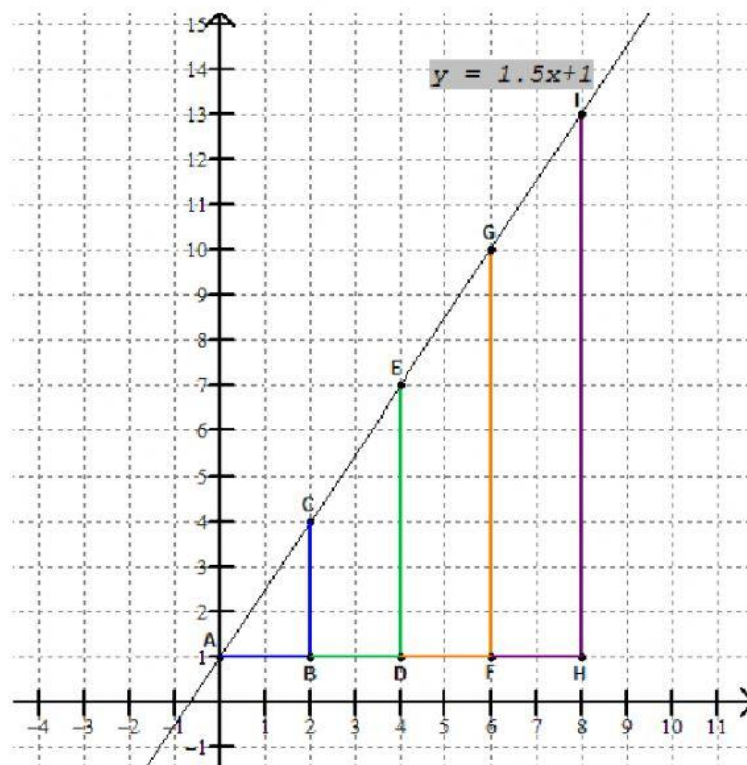
Contenido 9.2.6 Análisis de las relaciones entre los ángulos y los lados de un triángulo rectángulo.

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas que impliquen el uso de las razones trigonométricas seno, coseno, tangente.

Intención: Que los alumnos adviertan la constante de dividir el cateto opuesto o adyacente entre la hipotenusa en triángulos rectángulos semejantes y la relacionen con la medida del ángulo agudo de referencia.

Observa el siguiente tutorial y pon mucha atención para que puedas entender cómo resolver este tipo de problemas

A partir de la gráfica de la recta $y = 1.5x + 1$, realicen lo que se pide:



Tomen los datos necesarios de la gráfica y completen la siguiente tabla. Utilicen su calculadora y consideren hasta diezmilésimos (4 decimales) en los cálculos y resultados. Luego, respondan lo que se cuestiona.

Triángulo	Medida del ángulo A	Medida del cateto opuesto	Medida del cateto adyacente	Medida de la hipotenusa Utiliza el teorema de Pitágoras	Razón Seno ($\frac{C. opuesto}{hipotenusa}$)	Razón Coseno ($\frac{C. adyacente}{hipotenusa}$)
ABC		3	2	3.6055	0.8320	0.5547
ADE						
AFG						
AHI						

1.- ¿Cómo es el resultado de la razón seno en los cuatro triángulos?

- a) iguales
- b) diferentes

2.- ¿Y el de la razón coseno?

- a) iguales
- b) diferentes

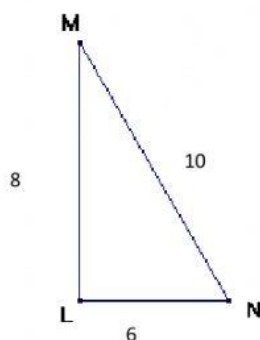
3.- ¿A qué creen que se deba esto? _____

Contesten lo que se plantea enseguida.

1. ¿Cuánto suman los ángulos M y N en el triángulo rectángulo que aparece abajo? _____ grados

2. ¿Qué nombre reciben esos ángulos? Ángulos _____.

3. Calculen los valores de las razones de los ángulos M y N.



$$\text{sen } M = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$\text{cos } M = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$\text{tan } M = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$\text{sen } N = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$\text{cos } N = \underline{\hspace{2cm}} =$$

$$\text{tan } N = \underline{\hspace{2cm}} =$$

4. ¿Qué relación existe entre el seno de un ángulo y el coseno de su complemento?

- a) Son iguales.
- b) Son diferentes.