

TRIANGULOS NOTABLES

Área	Matemática	Grado	4to A y B	Nivel	Secundaria
Competencia	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización				
Capacidad	- Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. - Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.				
Criterio	- Reconoce las propiedades fundamentales de los triángulos. - Expresa con dibujos o material concreto las propiedades de los triángulos. - Aplica las propiedades de los triángulos notables para obtener nueva información.				
Propósito	Expresa con dibujos, construcciones con regla y compás, con material concreto y con lenguaje geométrico, su comprensión sobre las propiedades de los triángulos notables. Para interpretar un problema según su contexto y estableciendo relaciones entre representaciones.				
Docente	Ramfis Omar Centeno Ramirez				

¡Sabías que ... !

El **triángulo de las Bermudas** es un área geográfica de unos $3\,900\,000\text{ km}^2$ que abarca la zona comprendida entre las **islas Bermudas**, **San Juan de Puerto Rico** y **Melbourne en la península de Florida**.

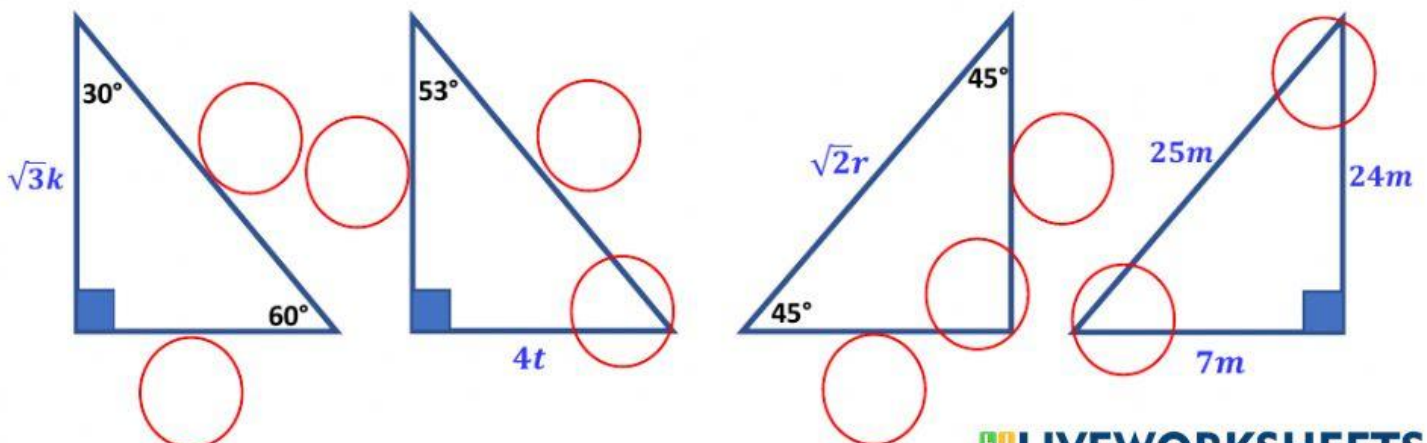


TRIANGULOS NOTABLES

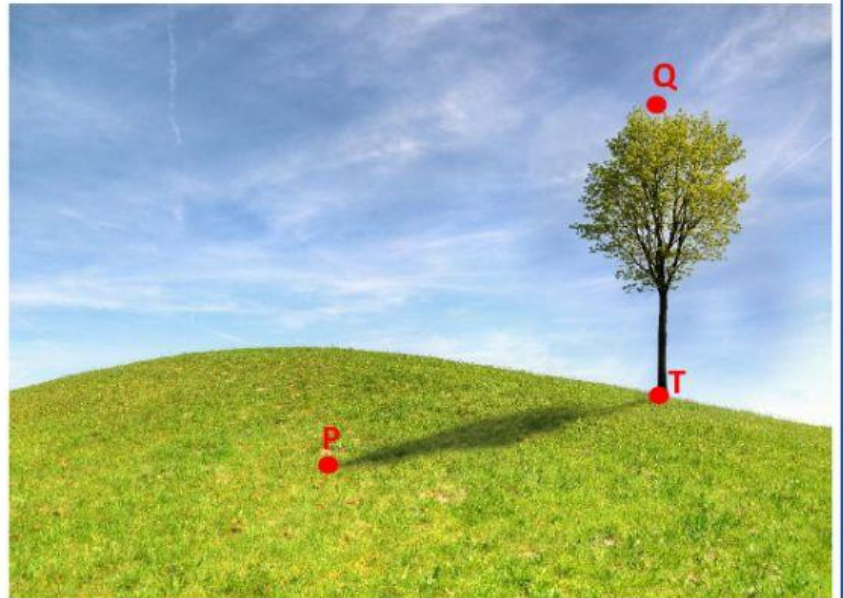
Los triángulos notables son rectángulos.

Los tres lados presentan una relación de proporcionalidad

Los ángulos agudos suman 90° .



Del gráfico adjunto, calcule la altura del árbol Y la longitud de su sombra, si la distancia entre el extremo de su sombra (P) y la copa del árbol (Q) es de 60 m y el ángulo formado por la base del árbol (R), el extremo de la sombra y la copa del árbol mide 37° .



Altura metros

Sombra metros

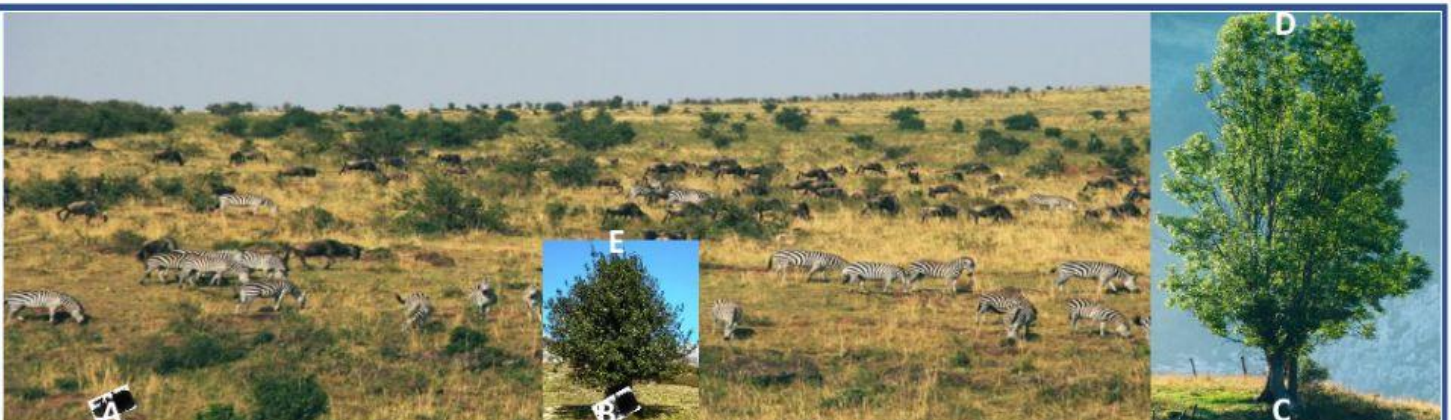
Desde lo alto de un faro (F) el vigía observa la ubicación del auto blanco (B), calcule la distancia que separa la base del faro (P) y el auto blanco, así como la distancia entre el auto blanco y el vigía. Tome en cuenta que la altura del faro es de 21 metros y que el ángulo formado por el auto blanco, el vigía y la base del faro mide 74° .

Distancia del vigía al auto blanco:

metros

Distancia del auto blanco a la base del faro:

metros



Daniela coloca una cámara fotográfica en la base del árbol pequeño (B) cuyo lente observa la copa del árbol grande (D) y otra cámara en el punto (A) que observa la copa del árbol pequeño (E) y la del grande. Si la distancia entre la base de los árboles es de 27 m, $m\angle CBD = 53^\circ$ y $m\angle CAD = 37^\circ$. Calcule:

Altura del árbol grande:

metros

Distancia entre el punto A y el punto C.

metros

Distancia entre el punto A y el punto B.

metros

Altura del árbol pequeño:

metros

