



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)

**Materia:** Matemáticas

**Profesora:** Patricia Zelaya

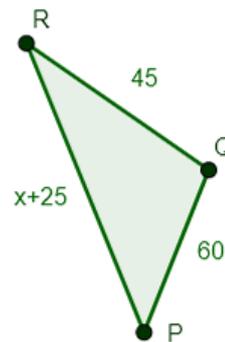
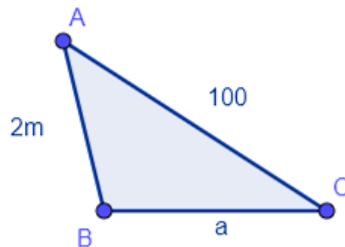
**Curso:** 5° año "B"

**Bibliografía actual:** Matemática Activa 3. Editorial Puerto de Palo. Edición 2017

### Trabajo Práctico N° 11

#### "Razones Trigonométricas - Congruencia - Semejanza"

1. Se desea sujetar un poste de 20 metros de altura con un cable que parte de la parte superior del mismo hasta el suelo de modo que forme un ángulo de  $30^\circ$  con el suelo para cumplir con la normativa de seguridad. Calcular el precio del cable si cada metro cuesta \$12. ¿Cuál es el ángulo que forma el cable con el poste?
2. Observe los siguientes triángulos:

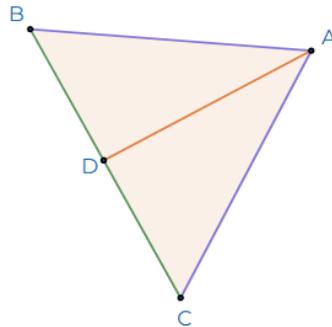


Determine el valor de:  $m$ ,  $x$ ,  $a$

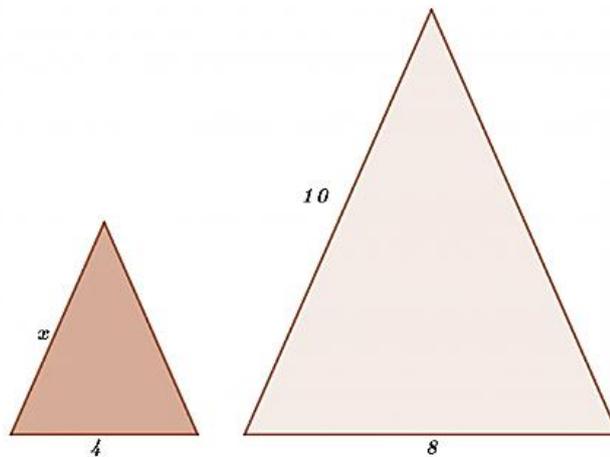
3. ¿Los triángulos son congruentes?



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)



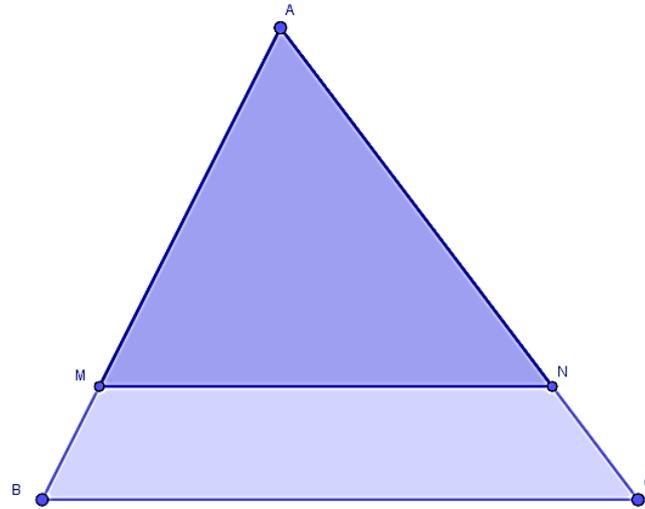
4. Sea  $ABC$  triángulo isósceles cuyo lado desigual mide 4 y sea  $A'B'C'$  triángulo isósceles semejante cuyo lado desigual mide 8 y sus otros dos lados (que son iguales) miden 10. ¿Cuál es la razón de semejanza?



En la figura a continuación tendremos que  $AM=3$ ,  $AN=5$ ,  $MN=6$  y  $BM=1,5$



INSTITUTO JUAN PABLO II  
Av. Sáenz Peña 576  
TEL: 0381- 4205711  
[Institutojuanpabloii@gmail.com](mailto:Institutojuanpabloii@gmail.com)  
[www.instjuanpabloii.com.ar](http://www.instjuanpabloii.com.ar)



¿Cuánto mide

$AB =$  ,  $BC =$  , y  $AC =$   ?