



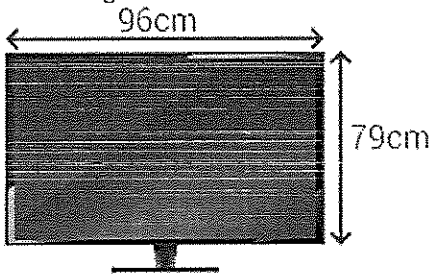
GUÍA PARA EXAMEN EXTRAORDINARIO DE LA UAC: APLICACIONES DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

"2026, Año de Margarita Maza Parada".

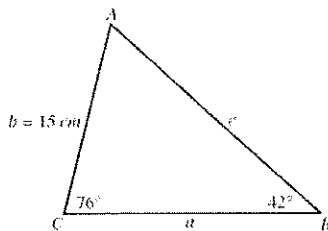
1.- La medida que se utiliza en los televisores es la longitud de la diagonal de la pantalla en unidades de pulgadas. Una pulgada equivale a 2,54 centímetros:

$$1'' = 2,54 \text{ cm}$$

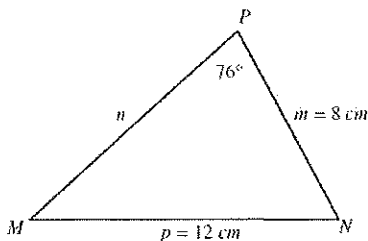
Si David desea comprar un televisor para colocarlo en un hueco de 96x79cm, ¿de cuántas pulgadas de diagonal debe ser el televisor?



2.- En el triángulo ABC, $b = 16 \text{ cm}$, $\angle B = 42^\circ$, y $\angle C = 76^\circ$. Calcula la medida de los lados y ángulos restantes



3.- En el triángulo ABC, $b = 15 \text{ cm}$, $\angle B = 42^\circ$, y $\angle C = 76^\circ$. Calcula la medida de los lados y ángulos restantes



5.-TRADUZCA EL SIGUIENTE MENSAJE UTILIZANDO EL CÓDIGO ASCII QUE SE ENCUENTRA EN LA HOJA ANTERIOR (recuerde que debe convertir primero el número binario a número decimal y posteriormente hallar la letra que le corresponde en el ASCII:

| LETRA | DECIMAL | 128 | 64 | 32 | 16 | 8 | 4 | 2 | 1 |
|-------|---------|-----|----|----|----|---|---|---|---|
| V | 86 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |

6.- Responda las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué es una palanca?
- 2) Mencione los componentes de una palanca
- 3) ¿Cuántos tipos de palanca existen?
- 4) ¿Cuál es la fórmula de la ley de la palanca?