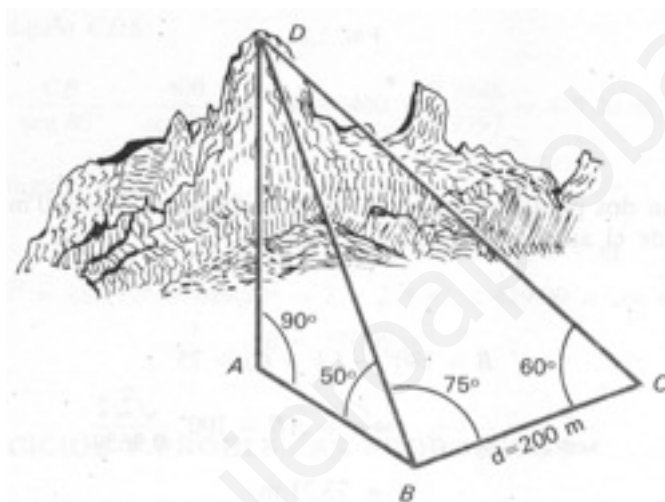


EXAMEN TRIGONOMETRÍA Y N° COMPLEJOS.

1. Resuelve el siguiente triángulo, según los datos que se indican

$$a = 15\text{cm}, b = 18\text{cm}, \hat{C} = 98^\circ$$

2. Para medir la altura de la montaña \overline{AD} nos hemos situado en los puntos B y C distantes entre si 200 m., y se han medido los ángulos que aparecen en la figura. Calcula la altura de la montaña.



3. Resuelve la siguiente ecuación

$$\cos 2x + 3\operatorname{sen}x = 2$$

4. Demuestra que

$$\frac{\operatorname{sen}(\alpha + \beta)}{\operatorname{sen}(\alpha - \beta)} = \frac{\operatorname{tg}\alpha + \operatorname{tg}\beta}{\operatorname{tg}\alpha - \operatorname{tg}\beta}$$

5. Calcula en forma binómica y representa gráficamente el resultado

$$\frac{(2+i)^2 + (1-i)^2}{1 - \frac{3}{2}i}$$

6. Calcula pasando previamente a forma polar

$$(-2\sqrt{3} + 2i)^6$$