

TERCER TEMA

Valor: 5 puntos

Si el doble del complemento de un ángulo θ más el triple de su suplemento suman 495° , determine la medida del ángulo θ .

Definir correctamente el complemento del ángulo	1 p.
Definir correctamente el suplemento del ángulo	1 p.
Plantear correctamente la ecuación en base a las condiciones dadas	2 p.
Resolver la ecuación correctamente y obtener la medida del ángulo requerida	1 p.

CUARTO TEMA

Valor: 5 puntos

En el triángulo ABC de la figura, demuestre que su área es:

$$A = \frac{bc \operatorname{sen}(\alpha)}{2}$$

Expresar el área de la superficie del triángulo correctamente	1 p.
Determinar la medida de la altura desde el vértice B en función del seno del ángulo α y del lado c	2 p.
Demostrar correctamente el área solicitada	2 p.

QUINTO TEMA

Valor: 10 puntos

Determine la medida de la diagonal del cuadrado que se encuentra en el interior del rectángulo ABCD, donde $\overline{AD} = 5 \text{ cm}$ y $\overline{CD} = 8 \text{ cm}$, de manera tal que el área de la superficie sombreada sea 31 cm^2 .

Determinar el área de la superficie del rectángulo en forma correcta	2 p.
Expresar el área de la superficie sombreada en función del área del rectángulo y la del cuadrado interior	2 p.
Obtener el área de la superficie del cuadrado en forma correcta	2 p.