

## PROBLEMAS DE TRIGONOMETRÍA

Problema 11:

Sabiendo que  $\cos a = 0,62$ . Hallar el valor de  $\cos a/2$ , siendo

$$a < \frac{\pi}{2}$$

Solución Problema 11:

$$a < \frac{\pi}{2}$$

Quiere decir que el arco se encuentra en el 1er cuadrante, y por tanto el coseno es positivo

$$\cos a = 0,62 = \frac{62}{100} = \frac{31}{50}$$

Sabemos que

$$\cos \frac{a}{2} = \sqrt{\frac{1 + \cos a}{2}}$$

Por tanto

$$\cos \frac{a}{2} = \sqrt{\frac{1 + \cos a}{2}} = \sqrt{\frac{1 + \frac{31}{50}}{2}} = \sqrt{\frac{50 + 31}{50 \cdot 2}} = \sqrt{\frac{81}{100}} = \frac{9}{10} = \mathbf{0,9}$$