

RP N° 7

Trigonometría II

Profesor: Patricio Felmer
Auxiliares: Matías Carvajal y Nicolás Fuenzalida

◦ **Más maña que fuerza.**

Calcula los siguientes valores:

a) $\cos\left(\frac{7\pi}{12}\right)$

b) $\frac{\operatorname{sen}\left(\frac{\pi}{9}\right)}{\cos\left(\frac{7\pi}{18}\right)} + \frac{\operatorname{sen}^2\left(\frac{\pi}{8}\right) + \operatorname{sen}^2\left(\frac{3\pi}{8}\right)}{\cos\left(\frac{\pi}{7}\right)} - \operatorname{cosec}\left(\frac{5\pi}{14}\right)$

◦ **Encadená.**

Resuelve la ecuación

$$\operatorname{sen}^2(\pi \cos(2x)) = 1$$

◦ **Sen o cosen, esa es la cuestión.**

El triángulo $\triangle ABC$ de la figura es rectángulo en C , el cual tiene un círculo inscrito de radio R , centrado en O . Las bisectrices por los vértices A y B que pasan por O , cortan a los lados \overline{BC} y \overline{AC} en los puntos P y Q respectivamente. Demuestre que

$$\frac{1}{|AQ|} + \frac{1}{|BP|} = \frac{1}{R}$$

