



- 1.- Resoleu les equacions trigonomètriques següents :
 - a) $2\sin^2 x - 2\cos^2 x = 1$
 - b) $\operatorname{tg}(3x) - \operatorname{ctg}(3x) = 0$
 - c) $4\sin x + \sec x = 0$
 - d) $\cos(2x) + 7\cos x = -4$
- 2.- Calculeu l'altura d'una torre que veiem sota un angle de 45° i que 10 m més enrere, la veiem sota un angle de 30° .
- 3.- Trobeu l'àrea d'un rombe de costat 6m, sabent que un dels seus angle interiors és de $3\pi/4$.
- 4.- Les diagonals d'un rectangle amiden 26 cm. i l'angle que formen és de $\pi/6$. Trobeu la superfície i el perímetre d'aquest rectangle.
- 5.- Trobeu l'àrea de la corona circular formada pels cercles inscrit i circumscrit a un triangle equilàter de costat 5m
- 6.- Calculeu l'àrea d'un dodecàgon regular inscrit a una circumferència de radi 7m.
- 7.- A, B i C són els vèrtexs d'un triangle equilàter de costat 5 m. Sobre el costat AB, considerem D un punt que està a 1m del vèrtex A. Quina és la longitud del sement CD ?
- 8.- Al terrat d'un edifici de 70 m d'altura hi ha instal·lada una antena de telefonia mòbil. Des d'un punt del carrer veiem l'extrem superior de l'antera amb un angle de 45° i l'extrem inferior amb un de 30° . Trobeu a quina distància estem del peu de l'edifici i quina és l'altura de l'antena.