

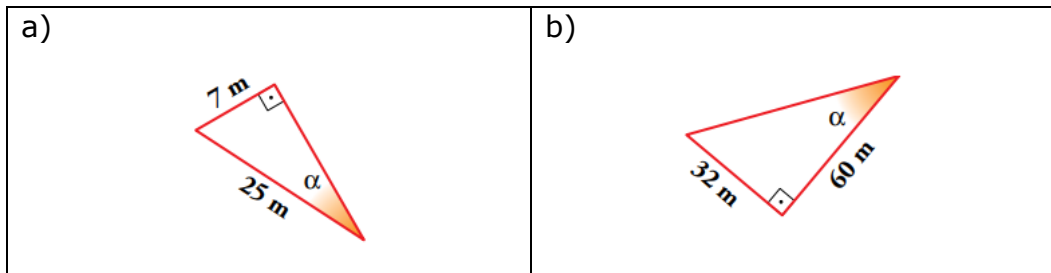
Nombre y apellidos:

Curso de matemáticas:

Fecha:

Raons trigonomètriques

1. Troba les raons trigonomètriques del angle α :



$$\text{Sol. a) } \operatorname{sen} \alpha = \frac{7}{25}, \cos \alpha = \frac{24}{25}, \operatorname{tg} \alpha = \frac{7}{24}; \text{ b) } \operatorname{sen} \alpha = \frac{8}{17}, \cos \alpha = \frac{15}{17}, \operatorname{tg} \alpha = \frac{8}{15}$$

2. Halla las razones trigonométricas de α , sin hallar α :

a. $\operatorname{sen} \alpha = 0,62$ y $90^\circ < \alpha < 180^\circ$

b. $\cos \alpha = -0,83$ y $180^\circ < \alpha < 270^\circ$

c. $\operatorname{tg} \alpha = -0,92$ y $270^\circ < \alpha < 360^\circ$

d. $\operatorname{sen} \alpha = -\frac{2}{3}$ y $\cos \alpha < 0$

e. $\cos \alpha = \frac{5}{6}$ y $\operatorname{tg} \alpha < 0$

f. $\operatorname{tg} \alpha = 2,25$ y $\operatorname{sen} \alpha < 0$

$$\text{Sol. a) } \cos \alpha = -0,78, \operatorname{tg} \alpha = -0,79; \text{ b) } \operatorname{sen} \alpha = -0,56, \operatorname{tg} \alpha = 0,67; \text{ c) } \operatorname{sen} \alpha = -0,68, \cos \alpha = 0,74; \\ \text{d) } \cos \alpha = -\frac{\sqrt{5}}{3}, \operatorname{tg} \alpha = \frac{2\sqrt{5}}{5}; \text{ e) } \operatorname{sen} \alpha = -\frac{\sqrt{11}}{6}, \operatorname{tg} \alpha = -\frac{\sqrt{11}}{5}; \text{ f) } \operatorname{sen} \alpha = -0,9, \cos \alpha = -0,4$$

3. Si sabem que $\text{sen}60^\circ = \frac{1}{2}$ calcula les raons trigonomètriques sense fer ús de la calculadora i reduint al primer quadrant:

- a.** $\cos(60)$
- b.** $\text{tg}(60)$
- c.** $\text{sen}(120)$
- d.** $\text{tg}(240)$
- e.** $\cos(-60)$
- f.** $\text{sen}(300)$
- g.** $\text{sen}(1500)$

$$\text{Sol. a) } \frac{\sqrt{3}}{2}; \text{ b) } \sqrt{3}; \text{ c) } \frac{\sqrt{3}}{2}; \text{ d) } \sqrt{3}; \text{ e) } \frac{1}{2}; \text{ f) } -\frac{\sqrt{3}}{2}; \text{ g) } \frac{\sqrt{3}}{2}$$

4. Si sabem que $\text{sen}15^\circ = 0,26$ calcula les raons trigonomètriques sense fer ús de la calculadora i reduint al primer quadrant:

- h.** $\cos(15)$
- i.** $\text{tg}(15)$
- j.** $\cos(75)$
- k.** $\text{sen}(165)$
- l.** $\text{tg}(195)$
- m.** $\text{sen}(-15)$
- n.** $\cos(345)$
- o.** $\text{tg}(1095)$

$$\text{Sol. a) } 0.98; \text{ b) } 0.27; \text{ c) } 0.26; \text{ d) } 0.26; \text{ e) } 0.27; \text{ f) } -0.26; \text{ g) } 0.98; \text{ h) } 0.27;$$