



MATEMÁTICA

IV SECUNDARIA

Tarea domiciliaria 8: Razones trigonométricas de ángulos agudos y notables

1. Si $\tan\theta = \frac{2}{5}$, calcula:
 $\sin\theta \cdot \cos\theta$
a) $\frac{5}{12}$ b) $\frac{10}{13}$ c) $\frac{10}{29}$
d) $\frac{12}{29}$ e) 1
2. Si $\tan\theta = \frac{3}{5}$ calcula: $E = 3\sin\theta + 5\cos\theta$
a) 3 b) $\sqrt{34}$ c) 5
d) $\sqrt{29}$ e) 4
3. Siendo $\sin\alpha = \frac{15}{17}$ y α es un ángulo agudo.
Calcula "x" en: $x \cdot \cos\alpha + 7 = x \cdot \sin\alpha$
a) 8 b) 9 c) 13
d) 15 e) 17
4. Si $\cos\alpha = \frac{2}{3}$ calcular $\tan\alpha$
a) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ b) $\frac{\sqrt{5}}{4}$ c) $\frac{\sqrt{5}}{3}$
d) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ e) 1
5. Calcula "x" en:
 $x \cdot \csc^2 30^\circ \cdot \tan 37^\circ = 2x \cdot \sec 60^\circ - 5 \cdot \sin 37^\circ$
a) 3 b) 4 c) 5
d) $\frac{1}{3}$ e) $\frac{1}{4}$
6. Calcula el valor de x, si se cumple: $\tan(4x+5^\circ) = \cotg(2x+25^\circ)$
a) 10° b) 12° c) 14°
d) 16° e) 2°



7. Calcula $E = \sin 25^\circ \cdot \sec 65^\circ + \tan 40^\circ \cdot \tan 50^\circ$

- a) 2 b) 1 c) 0
d) -1 e) -2

8. Calcula:

$$E = \frac{\sqrt{3}\tan 60^\circ + 5\sin 37^\circ + \tan 45^\circ + \sec 60^\circ}{\csc 30^\circ + 4\tan 37^\circ + 5\cos 53^\circ + 4}$$

- a) 2 b) $\frac{3}{4}$ c) 1
d) $\frac{1}{2}$ e) 3

9. Si $\sin \alpha = 2/3$

Calcula: $E = \sqrt{5} (\sec \alpha + \tan \alpha)$

- a) $\sqrt{5}$ b) $\sqrt{3}$ c) $\sqrt{2}$
d) 5 e) 2

10. Si $\cos \theta = 1/3$

Calcula: $E = \sec^2 \theta \cdot \cotg^2 \theta - 1$

- a) $\frac{1}{8}$ b) $\frac{1}{7}$ c) $\frac{1}{5}$
d) $\frac{1}{3}$ e) 4