



MATEMÁTICA V SECUNDARIA

Actividad 6: Identidades trigonométricas auxiliares

1. Si:

$$\operatorname{tg} x + \operatorname{ctg} x = 3;$$

calcula :

$$E = \operatorname{tg}^2 x + \operatorname{ctg}^2 x$$

- a) 9 b) 8 c) 7
d) 6 e) 5

2. Si:

$$\operatorname{tg} x - \operatorname{ctg} x = 2;$$

calcula :

$$E = \operatorname{tg}^2 x + \operatorname{ctg}^2 x$$

- a) 4 b) 2 c) 6
d) 9 e) 8

3. Halla "x" que cumple:

$$2\cos x \operatorname{tg} x = 1$$

- a) 30° b) 45° c) 60°
d) 75° e) 37°

4. Calcula "x" si:

$$[(\operatorname{sen} x + \cos x)^2 - 1] \operatorname{ctg} x = 1$$

- a) 30° b) 37° c) 60°
d) 53° e) 45°

5. Calcula "x" que cumple:

$$2\operatorname{sen}^2 x - 5\operatorname{sen} x + 2 = 0$$

- a) 30° b) 37° c) 45°
d) 53° e) 60°



6. Halla "x" que cumple:

$$\operatorname{tg} x + \operatorname{ctg} x = 2 \operatorname{csc} x$$

- a) 30° b) 37° c) 45°
d) 53° e) 60°

7. Halla "x" que cumple:

$$\sec^2 x + \csc^2 x - 2 = 2 \operatorname{ctg}^2 x$$

- a) 30° b) 37° c) 45°
d) 53° e) 60°

8. Si:

$$\operatorname{sen} x + \operatorname{cos} x = n;$$

Calcula:

$$E = \operatorname{sen} x \operatorname{cos} x$$

- a) $\frac{1}{2}(n^2 + 1)$ b) $\frac{1}{2}(n^2 - 1)$
c) $\frac{1}{2}(n - 1)$ d) $\frac{1}{2}(n + 1)$
e) N.A.