

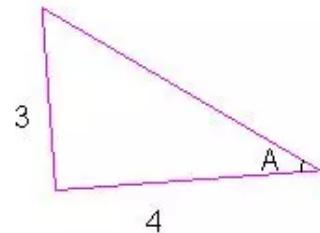
[Inténtalo](#) | [Imprimir](#)[Tachar](#)

## Trigonometría del Triángulo Rectángulo

Contribuido por: [Ortiz Corredor](#)

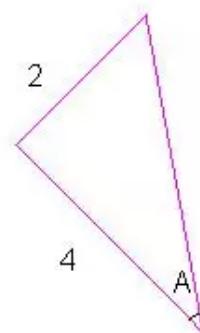
- 1. Encuentre el valor de las seis funciones trigonométricas del ángulo que aparece en la figura

- A)  $\sin A = 3/4$ ,  $\cos A = 4/3$ ,  $\tan A = 3/5$ ,  $\cot A = 5/3$ ,  $\sec A = 4/5$  y  $\csc A = 3/5$   
 B)  $\sin A = 4/5$ ,  $\cos A = 3/5$ ,  $\tan A = 4/3$ ,  $\cot A = 3/4$ ,  $\sec A = 5/3$  y  $\csc A = 5/4$   
 C)  $\sin A = 3/5$ ,  $\cos A = 4/5$ ,  $\tan A = 3/4$ ,  $\cot A = 4/3$ ,  $\sec A = 5/4$  y  $\csc A = 5/3$   
 D)  $\sin A = 5/3$ ,  $\cos A = 5/4$ ,  $\tan A = 3/4$ ,  $\cot A = 4/3$ ,  $\sec A = 4/5$  y  $\csc A = 5/3$



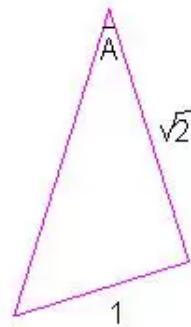
- 2. Encuentre el valor de las seis funciones trigonométricas del ángulo que aparece en la figura

- A)  $\sin A = \sqrt{5}/2$ ,  $\cos A = \sqrt{5}/5$ ,  $\tan A = 1/4$ ,  $\cot A = 4$ ,  $\sec A = \sqrt{5}$  y  $\csc A = \sqrt{5}/4$   
 B)  $\sin A = 2\sqrt{5}/5$ ,  $\cos A = \sqrt{5}/5$ ,  $\tan A = 2$ ,  $\cot A = 1/2$ ,  $\sec A = \sqrt{5}$  y  $\csc A = \sqrt{5}/2$   
 C)  $\sin A = \sqrt{5}/5$ ,  $\cos A = 2\sqrt{5}/5$ ,  $\tan A = 1/2$ ,  $\cot A = 2$ ,  $\sec A = \sqrt{5}/2$  y  $\csc A = \sqrt{5}/5$   
 D)  $\sin A = 4\sqrt{5}/5$ ,  $\cos A = \sqrt{5}/5$ ,  $\tan A = 5/2$ ,  $\cot A = 2/5$ ,  $\sec A = \sqrt{5}/4$  y  $\csc A = \sqrt{5}/2$



- 3. Encuentre el valor de las seis funciones trigonométricas del ángulo que aparece en la figura

- A)  $\sin A = \sqrt{6}/3$ ,  $\cos A = \sqrt{3}/3$ ,  $\tan A = \sqrt{2}/2$ ,  $\cot A = \sqrt{2}/2$ ,  $\sec A = \sqrt{3}$ ,  $\csc A = \sqrt{6}/2$   
 B)  $\sin A = \sqrt{6}/5$ ,  $\cos A = \sqrt{3}/4$ ,  $\tan A = \sqrt{2}/5$ ,  $\cot A = \sqrt{2}/2$ ,  $\sec A = \sqrt{3}/6$ ,  $\csc A = \sqrt{6}/5$   
 C)  $\sin A = \sqrt{6}/6$ ,  $\cos A = \sqrt{3}/2$ ,  $\tan A = \sqrt{2}/6$ ,  $\cot A = \sqrt{2}/2$ ,  $\sec A = \sqrt{3}/4$ ,  $\csc A = \sqrt{6}/5$   
 D)  $\sin A = \sqrt{3}/3$ ,  $\cos A = \sqrt{6}/3$ ,  $\tan A = \sqrt{2}/3$ ,  $\cot A = \sqrt{2}/2$ ,  $\sec A = \sqrt{3}/2$ ,  $\csc A = \sqrt{6}/6$



- 4. Use las identidades para encontrar el valor exacto de las cuatro funciones restantes

- A)  $\tan \phi = \sqrt{3}$ ,  $\cot \phi = \sqrt{3}/3$ ,  $\sec \phi = \sqrt{3}/3$ ,  $\csc \phi = 2/3$   
 B)  $\tan \phi = \sqrt{5}/3$ ,  $\cot \phi = \sqrt{5}$ ,  $\sec \phi = 2\sqrt{5}/3$ ,  $\csc \phi = 5$   
 C)  $\tan \phi = \sqrt{3}/3$ ,  $\cot \phi = \sqrt{3}$ ,  $\sec \phi = 2\sqrt{3}/3$ ,  $\csc \phi = 2$   
 D)  $\tan \phi = \sqrt{3}$ ,  $\cot \phi = \sqrt{3}/5$ ,  $\sec \phi = 3\sqrt{3}/3$ ,  $\csc \phi = 2/5$

$$\sin(\phi) = \frac{1}{2} \quad \text{y} \quad \cos(\phi) = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

- 5. Use las identidades para encontrar el valor exacto de las cuatro funciones restantes

- A)  $\tan \phi = \sqrt{5}/5$ ,  $\cot \phi = \sqrt{5}$ ,  $\sec \phi = 5\sqrt{5}/3$ ,  $\csc \phi = 1/2$   
 B)  $\tan \phi = 2\sqrt{5}/5$ ,  $\cot \phi = \sqrt{5}/2$ ,  $\sec \phi = 3\sqrt{5}/5$ ,  $\csc \phi = 3/2$   
 C)  $\tan \phi = 2\sqrt{3}/5$ ,  $\cot \phi = \sqrt{3}/2$ ,  $\sec \phi = 3\sqrt{3}/5$ ,  $\csc \phi = 3/2$   
 D)  $\tan \phi = 2\sqrt{2}/5$ ,  $\cot \phi = \sqrt{2}/2$ ,  $\sec \phi = 2\sqrt{5}/5$ ,  $\csc \phi = 3/2$

$$\sin(\phi) = \frac{2}{3} \quad \text{y} \quad \cos(\phi) = \frac{\sqrt{5}}{3}$$

- 6. Encuentre el valor de las funciones trigonométricas restantes a partir del valor dado

$$\sin(\alpha) = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

- A)  $\cos\alpha=\sqrt{3}/2$ ,  $\tan\alpha=1$ ,  $\csc\alpha=1$ ,  $\sec\alpha=\sqrt{3}$ ,  $\cot\alpha=\sqrt{3}/2$   
 B)  $\cos\alpha=\sqrt{2}/2$ ,  $\tan\alpha=1$ ,  $\csc\alpha=1$ ,  $\sec\alpha=\sqrt{2}/2$ ,  $\cot\alpha=\sqrt{2}/2$   
 C)  $\cos\alpha=\sqrt{2}/3$ ,  $\tan\alpha=3$ ,  $\csc\alpha=3$ ,  $\sec\alpha=\sqrt{3}$ ,  $\cot\alpha=\sqrt{3}/3$   
 D)  $\cos\alpha=\sqrt{2}/2$ ,  $\tan\alpha=1$ ,  $\csc\alpha=1$ ,  $\sec\alpha=\sqrt{2}$ ,  $\cot\alpha=\sqrt{2}/2$

- 7. Encuentre el valor de las funciones trigonométricas restantes a partir del valor dado

$$\tan(\alpha) = \frac{1}{2}$$

- A)  $\sin\alpha=5\sqrt{5}/5$ ,  $\cos\alpha=2\sqrt{5}/5$ ,  $\csc\alpha=2$ ,  $\sec\alpha=3\sqrt{5}/2$ ,  $\cot\alpha=5\sqrt{5}$   
 B)  $\sin\alpha=\sqrt{5}/5$ ,  $\cos\alpha=2\sqrt{5}/5$ ,  $\csc\alpha=2$ ,  $\sec\alpha=\sqrt{5}/2$ ,  $\cot\alpha=\sqrt{5}/5$   
 C)  $\sin\alpha=\sqrt{5}/5$ ,  $\cos\alpha=2\sqrt{5}/5$ ,  $\csc\alpha=2$ ,  $\sec\alpha=\sqrt{5}/2$ ,  $\cot\alpha=\sqrt{5}$   
 D)  $\sin\alpha=2\sqrt{5}/5$ ,  $\cos\alpha=\sqrt{5}/5$ ,  $\csc\alpha=2$ ,  $\sec\alpha=\sqrt{3}/2$ ,  $\cot\alpha=\sqrt{3}$

- 8. Use las identidades fundamentales para encontrar el valor exacto de cada expresión

$$\sin(20)^2 + \cos(20)^2$$

- A)  $\tan 20$   
 B) 0  
 C)  $\sec 20$   
 D) 1

- 9. Use las identidades fundamentales para encontrar el valor exacto de cada expresión

$$\tan(20) - \frac{\cos(70)}{\cos(20)}$$

- A) 1  
 B) 0  
 C)  $\cos 20$   
 D)  $\tan 20$

- 10. Dado el valor aproximado de la siguiente función trigonométrica, encuentre el otro valor que se desconoce

$$\sin(38) \approx 0.62$$

$$\tan(52) \approx ?$$

- A) 1.61  
 B) 0.62  
 C) 1.27  
 D) 0.79

Otros exámenes de interés :

[Ley de senos y cosenos](#)

[Trigonometría solucion de triangulos](#)

[Razones trigonometricas](#)

### Clave

1.C 2.C 3.A 4.C 5.B 6.D 7.C 8.D 9.B 10.C