

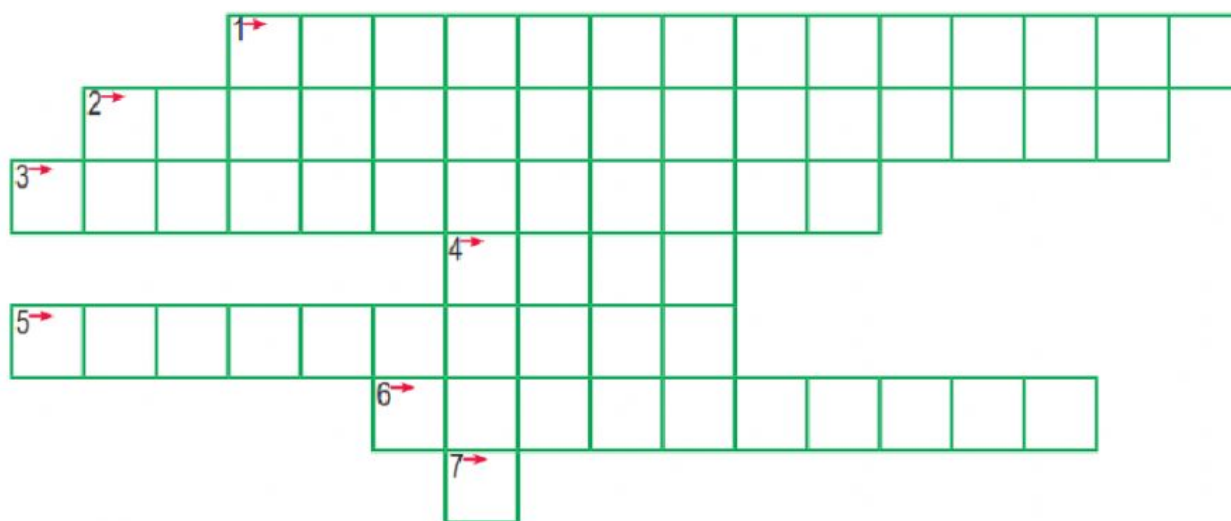


**PREGUNTA 1:**

**Crucigrama**

Completa el siguiente crucigrama y descubre el nombre de un matemático.

1. Ángulos cuya suma de medidas es  $180^\circ$ .
2. Ángulos cuya suma de medidas es  $90^\circ$ .
3. Ángulos trigonométricos que poseen el mismo vértice, el mismo lado inicial y final.
4. Segunda letra del alfabeto griego.
5. Ángulo en posición normal, cuyo lado final coincide con un semieje del plano cartesiano.
6. Lado de mayor longitud de un triángulo rectángulo.
7. Valor de P, donde:  
$$P = -z\text{sen}(180^\circ + 30^\circ) + z\text{sen}(180^\circ - 30^\circ)$$





**PREGUNTA 2:**

Relaciona según corresponda:

$\tan 135^\circ$

1

$\tan 225^\circ$

0

$\cot 270^\circ$

-1

**PREGUNTA 3:**

Calcula:  $\tan 2933^\circ$ .

- A)  $\frac{3}{4}$       B)  $-\frac{3}{4}$       C)  $\frac{4}{3}$       D)  $-\frac{4}{3}$       E)  $-\frac{3}{5}$

**PREGUNTA 4:**

Calcula:  $C = (\sin 330^\circ + \cos 240^\circ) \tan 210^\circ$

A)  $\sqrt{3}$

B)  $-\sqrt{3}$

C)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$

D)  $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

E)  $-\frac{\sqrt{6}}{3}$

**PREGUNTA 5:**

Calcula:  $U = (\cos^2 135^\circ - 3 \tan 127^\circ) \sec^2 240^\circ$

A) 16

B) 18

C) 32

D) 9

E) 10



**PREGUNTA 6:**

Reduce:

$$A = \frac{\operatorname{sen}(-x) + \cos(-x)}{\operatorname{sen} x - \cos x}$$

- A) 1                      B) -1                      C) 2  
D) -2                      E) 0

**PREGUNTA 7:**

En un triángulo ABC, halla el valor de:

$$K = \frac{\sec(A + 2B + C)}{\csc\left[\frac{1}{2}(A + 3B + C)\right]}$$

- A) 1                      B)  $\sec 2B$                       C)  $\csc 2B$   
D) -1                      E)  $\cos 2B$

**¡ ÉXITOS !**