



TAREA ANGULOS NOTABLES

Desarrolle el siguiente crucigrama en el siguiente link

https://es.educaplay.com/recursos-educativos/5909327-razones_trigonometricas_1.html

The screenshot shows a web browser displaying a crossword puzzle game. At the top, there is a green navigation bar with the text "educaplay" and a dropdown menu labeled "Actividades" with a search input field containing "Ej.: Partes de la célula...". Below this, a green header bar displays "es trigonométricas 1" and several icons. A central green panel shows the score "100 PUNTOS" and the time "00:05 TIEMPO". The crossword grid is visible on the left, with a yellow highlight on the bottom row. On the right, a clue is displayed: "1" followed by the text "rama de las matemáticas que estudia las medidas del triangulo".

PARTE 1:

**APLICAR LAS RAZONES TRIGONOMETRICAS DE ANGULOS NOTABLES
EN LOS SIGUIENTES EJERCICIOS**

Ejercicios: Hallar el valor de las siguientes expresiones

a) $\text{sen } 45^\circ + \text{sen } 60^\circ$ b) $\text{sen } 90^\circ + \text{tan } 45^\circ$

c) $\text{tan } \frac{\pi}{4} + \text{sec } \frac{\pi}{3}$ d) $\frac{2\text{sen } 45^\circ}{\text{sen } 30^\circ}$

e) $\frac{(\text{Csc}60^\circ)(\text{Cot}60^\circ)}{(\text{Cos}45^\circ)(\text{Tag}30^\circ)}$

f) $\frac{\text{Sen}45^\circ - \text{Csc}60^\circ}{\text{Cot}30^\circ}$

g) $\frac{3\text{Sen}^2 30^\circ}{2\text{Cos}^2 45^\circ} - \frac{\text{tan}^2 45^\circ}{4\text{Sec}^2 45^\circ}$

h) $\frac{(\text{Sen}60^\circ)^2 (\text{tan } 60^\circ)}{(\text{Cos}45^\circ)^2 (\text{Csc}30^\circ)} + \frac{(\text{Cot}30^\circ)^2 (\text{Sec}30^\circ)}{(\text{Cos}180^\circ)^2 (\text{Csc}45^\circ)}$

i) $\frac{(\text{Sen}45^\circ) (\text{tan } 30^\circ)^2}{(\text{CSC}45^\circ)^2 (\text{Sec}30^\circ)} + \frac{(\text{Cot}60^\circ)^2 (\text{Sec}30^\circ)}{(\text{tan } 45^\circ)^2 (\text{Ctg}60^\circ)}$

PARTE 2:

EN LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS ESCOJA LA RESPUESTA CORRECTA
(Realice el procedimiento)

1.- Calcular: $E = (\operatorname{sen}30^\circ + \operatorname{cos}60^\circ)\operatorname{tg}37^\circ$

- a) 1
- b) 2
- c) 1/4
- d) 3/4
- e) 4/3

2.- Calcular:

$$E = (\operatorname{sec}^2 45^\circ + \operatorname{tg} 45^\circ) \operatorname{ctg} 37^\circ - 2 \operatorname{cos} 60^\circ$$

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

3.- Calcular: "x"

$$3x \operatorname{sec} 53^\circ - \operatorname{tg} 45^\circ = \operatorname{sec} 60^\circ (\operatorname{sec} 45^\circ + \operatorname{sen} 45^\circ)^{\operatorname{csc} 30^\circ}$$

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

4.- Calcular: $E = (\operatorname{tg} 60^\circ + \operatorname{sec} 30^\circ - \operatorname{sen} 60^\circ)^{\operatorname{sec} 60^\circ}$

- a) 25/12
- b) 25/24
- c) 49/12
- d) 49/24
- e) 7/18

5.- Calcular

$$F = \frac{4 \cdot \operatorname{sen} 30^\circ + \sqrt{3} \cdot \operatorname{tg} 60^\circ}{10 \cdot \operatorname{cos} 37^\circ + \sqrt{2} \cdot \operatorname{sec} 45^\circ}$$

- a) 1
- b) 1/2
- c) -1/3
- d) 2
- e) 2/3

6.- Calcular:

$$E = \sqrt{6} \operatorname{tg} 30^\circ \operatorname{sec} 45^\circ + 3 \operatorname{sec} 53^\circ$$

- a) 3
- b) 5
- c) 7
- d) 9
- e) 11

7.- Calcular: $E = \operatorname{sec} 37^\circ + \operatorname{ctg} 53^\circ - 2 \operatorname{sen} 30^\circ$

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

8.- Resolver:

$$5x \operatorname{sen} 53^\circ - 2 \operatorname{sec} 60^\circ = x \operatorname{tg} 45^\circ + \operatorname{sec}^2 45^\circ$$

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 1/2
- e) 1/4

PARTE 3:

01) Reducir: $A = \sqrt{2} \operatorname{sen} 45^\circ + 1$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

02) Reducir: $B = \operatorname{sen} 45^\circ + \operatorname{cos} 45^\circ$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) $\sqrt{2}$

03) Reducir: $C = \operatorname{tg} 45^\circ + \operatorname{ctg} 45^\circ$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

04) Reducir: $D = \frac{\operatorname{sec} 45^\circ \operatorname{csc} 45^\circ}{\operatorname{tg} 45^\circ}$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

05) Reducir: $E = \operatorname{sec}^2 30^\circ - \operatorname{tg}^2 30^\circ$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

06) Reducir: $F = 2 \operatorname{sen} 30^\circ + \operatorname{tg} 45^\circ$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

07) Reducir: $H = 3 \operatorname{tg}^2 60^\circ - \operatorname{sec}^2 60^\circ$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

08) Reducir: $I = 3 \operatorname{ctg}^2 60^\circ + \operatorname{sec}^2 60^\circ$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

09) Reducir: $J = 4 \operatorname{sen}^2 60^\circ - \operatorname{csc} 30^\circ$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10) Reducir: $K = \frac{\operatorname{sec} 60^\circ \operatorname{sen} 30^\circ}{\operatorname{tg} 45^\circ}$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



PARTE 4:

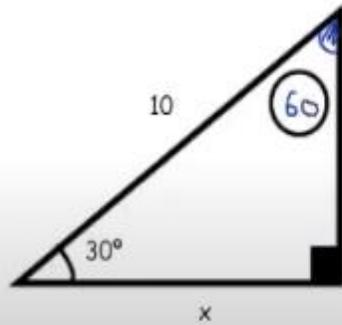
REEMPLACE LOS ÁNGULOS NOTABLES NECESARIOS Y OPERE

EJERCICIOS DE APLICACIÓN

Coloca el valor angular correspondiente en el círculo y calcula el valor de "x" en los ejercicios siguientes:

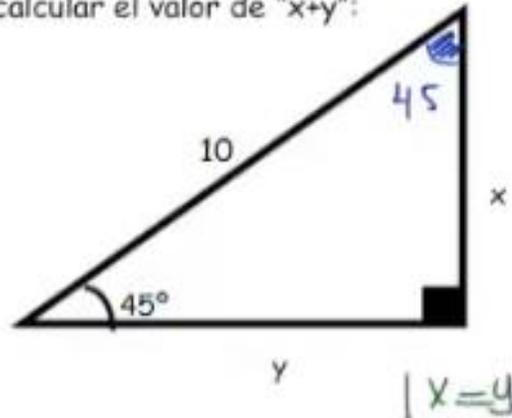
1.

- a) 5
- b) $5\sqrt{3}$
- c) $10\sqrt{3}$
- d) $3\sqrt{3}$
- e) $5\sqrt{2}$



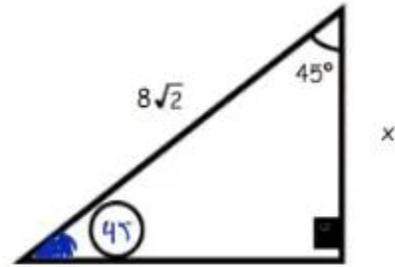
De la figura, calcular el valor de "x+y":

- a) $5\sqrt{2}$
- b) $10\sqrt{2}$
- c) $6\sqrt{2}$
- d) $10\sqrt{3}$
- e) $5\sqrt{3}$



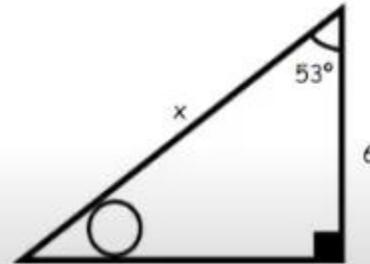
2.

- a) 8
- b) 4
- c) $4\sqrt{2}$
- d) $2\sqrt{2}$
- e) $5\sqrt{2}$



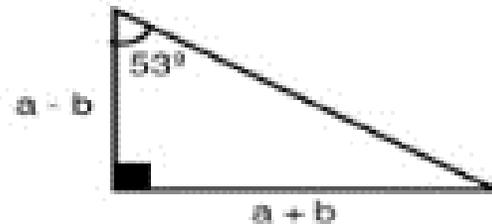
3.

- a) 8
- b) 10
- c) 15
- d) 12
- e) 3



De la figura calcular a/b

- a) 1
- b) 2
- c) 5
- d) 7
- e) 8



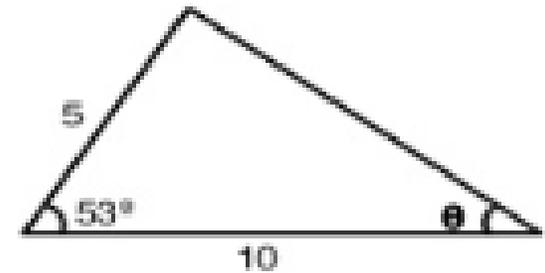
Calcular:

$$E = \frac{\text{Tg}30^\circ \cdot \text{Sec}60^\circ - \text{Sen}37^\circ \cdot \text{Cos}30^\circ}{\text{Sen}^2 45^\circ}$$

- a) $\frac{\sqrt{3}}{5}$
- b) $\frac{11\sqrt{3}}{5}$
- c) $\frac{3\sqrt{3}}{5}$
- d) $\frac{5\sqrt{3}}{3}$
- e) $\frac{2\sqrt{3}}{5}$

Del gráfico, hallar $\text{Ctg } \theta$

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



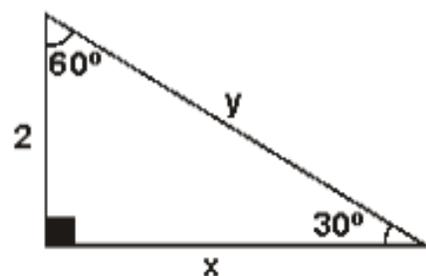
01 Calcular: $\tan^2 60^\circ + \sec 45^\circ \cdot \csc 45^\circ$

A) 1 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

02 Calcular: $A = \frac{\tan^2 45^\circ + \sec^2 60^\circ}{5 - 3 \tan 60^\circ \cot 60^\circ}$

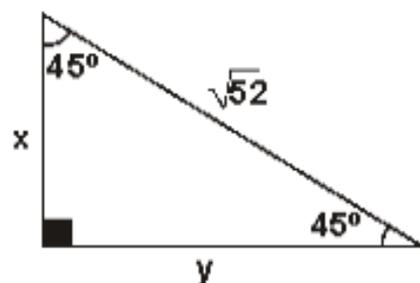
A) 5 B) 5,3 C) 2,5 D) 2,7 E) 2,8

03 Hallar "x + y"



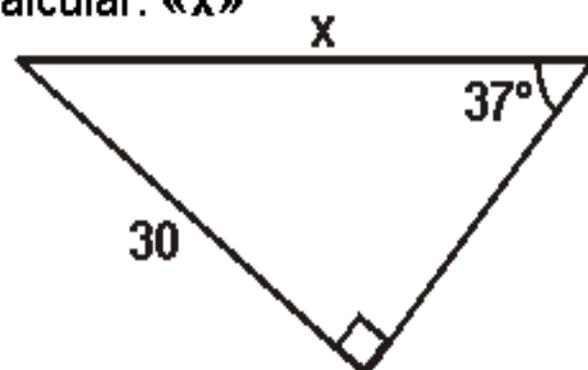
A) 1 B) $2 + \sqrt{3}$ C) $4 + \sqrt{3}$ D) $\sqrt{3}$ E) $4 + 2\sqrt{3}$

04 Hallar "x + y"



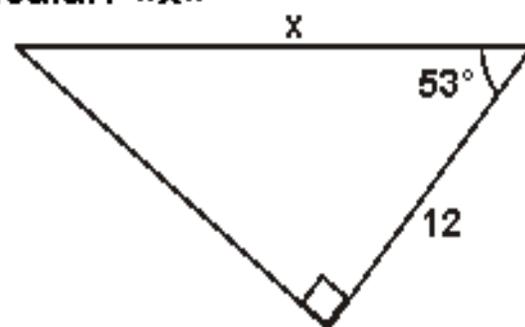
A) 2 B) 10 C) 15 D) $5\sqrt{2}$ E) 25

05 Calcular: «x»



A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

06 Calcular: «x»



A) 3 B) 6 C) 9 D) 12 E) 16

PARTE 5:

REDUCIR AL PRIMER CUADRANTE Y REALIZAR LA GRAFICA

1. Dado los ángulos:

- ❖ 335°
- ❖ 228°
- ❖ 156°
- ❖ 179°

Reducirlos al primer cuadrante con todas las razones trigonométricas, teniendo en cuenta los signos de los cuadrantes

2. Reducir al primer cuadrante:

- ❖ $\text{Sen} 110^\circ$
- ❖ $\text{Cos } 230^\circ$
- ❖ $\text{Tan } 340^\circ$
- ❖ $\text{Cot } 320^\circ$
- ❖ $\text{Csc } 268$
- ❖ $\text{Sec } 352^\circ$

3. Reducir al primer cuadrante los siguientes ángulos mayores de una vuelta

- ❖ $\text{Sec } 1200^\circ$
- ❖ $\text{Csc } 730^\circ$
- ❖ $\text{Tan } 860^\circ$
- ❖ $\text{Cos } 950^\circ$
- ❖ $\text{Cot } 1500^\circ$
- ❖ $\text{Sen } 560^\circ$