

EXAMEN TRIMESTRAL DE TRIGONOMETRIA

Estudiante:

Grado: 4to de secundaria

Sección:

Fecha:

de Setiembre del 2021

I. Calcule el signo de las siguientes expresiones.

$$A = \sec 160^\circ \tan 250^\circ$$

$$B = \csc 300^\circ + \cos 200^\circ$$

$$C = \sen 100^\circ - \cot 340^\circ$$

A) +, -, +

B) +, +, +

C) +, -, -

D) -, -, -

E) -, -, +

II. Si se cumple que:

$$\sen \beta + \csc \beta > 0$$

$$\cos \beta + \sec \beta < 0$$

indique el cuadrante al cual pertenece  $\beta$ .

A) IIC

B) IIIC

C) IVC

D) IIC y IVC

E) IC

III. Señale el equivalente de:

Halla el valor equivalente de N.

$$N = \cos(\pi + \alpha) \cdot \sen\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right) + \operatorname{tg}(\pi + \alpha) \cdot \sen\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right) \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$$

A) -1

B) 1

C) -1/2

D) 1/2

E) -2

IV. Calcule el valor de la siguiente expresión:

$$\frac{\cos 120^\circ + \cos 240^\circ}{\cos 300^\circ + \cos 60^\circ}$$

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

V. Calcule el valor de la siguiente expresión:

$$\frac{5\sin(360^\circ - \theta) - 3\sin(180^\circ + \theta) + 6\sin\theta}{\sin(180^\circ - \theta)}$$

- A) 8                      B) 14                      C) 4  
D) -6                      E) -2

VI. Calcular:

$$C = \text{Sen}3000^\circ \cdot \text{Cos}4080^\circ$$

- a)  $-\sqrt{3}/4$     b)  $\sqrt{2}/2$                       c)  $\sqrt{3}/6$   
d)  $\sqrt{3}/3$     e) 1

VII. Calcule el signo de:

$$\text{Ctg}432^\circ \cdot \text{Tan}^2 134^\circ \cdot \text{Csc}^3 214^\circ \cdot \text{Sec}^2 350^\circ$$

- a) +                      b) -                      c) - o +                      d) - y +

VIII. ¿Cuántas de las siguientes proposiciones son correctas?

- I.  $\cos(90^\circ + x) = \operatorname{sen} x$
- II.  $\operatorname{tg}(180^\circ + x) = \operatorname{tg} x$
- III.  $\operatorname{csec}(360^\circ - x) = -\operatorname{csec} x$
- IV.  $\operatorname{sen}(270^\circ + x) = \cos x$

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

IX. Afirmar si es "V" o "F":

- I.  $\operatorname{Tan}(\pi - x) = -\operatorname{tan} x$
- II.  $\operatorname{Csc}(2\pi - x) = \operatorname{Csc} x$
- III.  $\operatorname{Cos}(3\pi/2 + x) = -\operatorname{Sen} x$

- a) FVF                      b) VFV                      c) FVV                      d) VFF                      e) VVF