



MATEMATICA I SECCIÓN: U7

CLASE N° 7

☐ Soluciones múltiples.

❑ SOLUCIONES MÚLTIPLES.

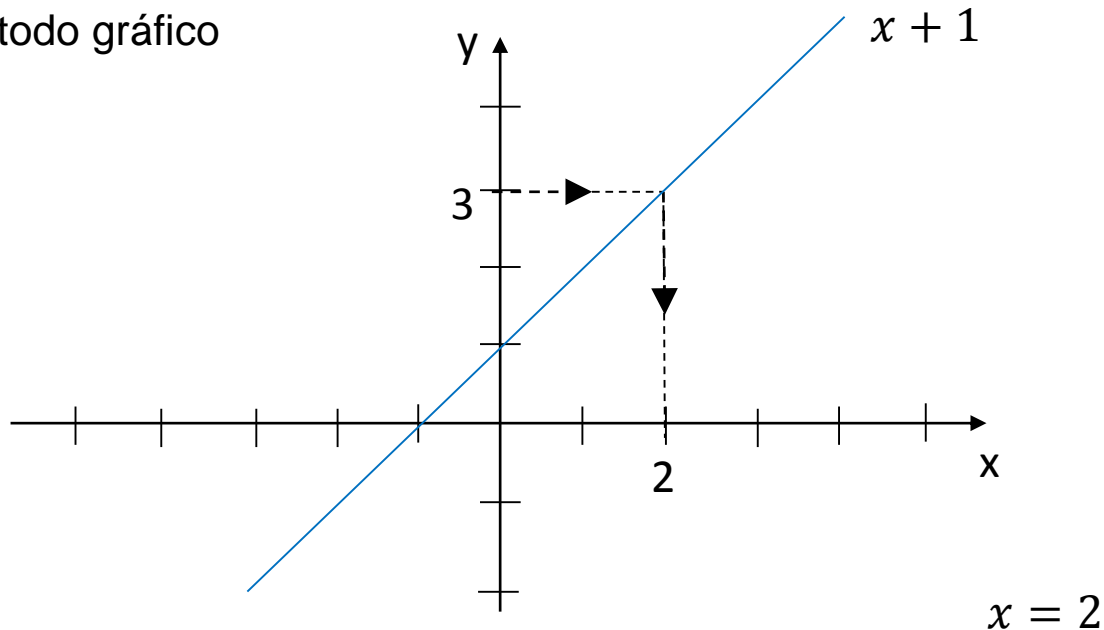
Resolución de ecuaciones gráficamente

Resolver la ecuación $x + 1 = 3$

Solución:

Aplicando inversas se tiene: $x + 1 = 3 \Rightarrow x + 1 - 1 = 3 - 1 \Rightarrow x = 2$

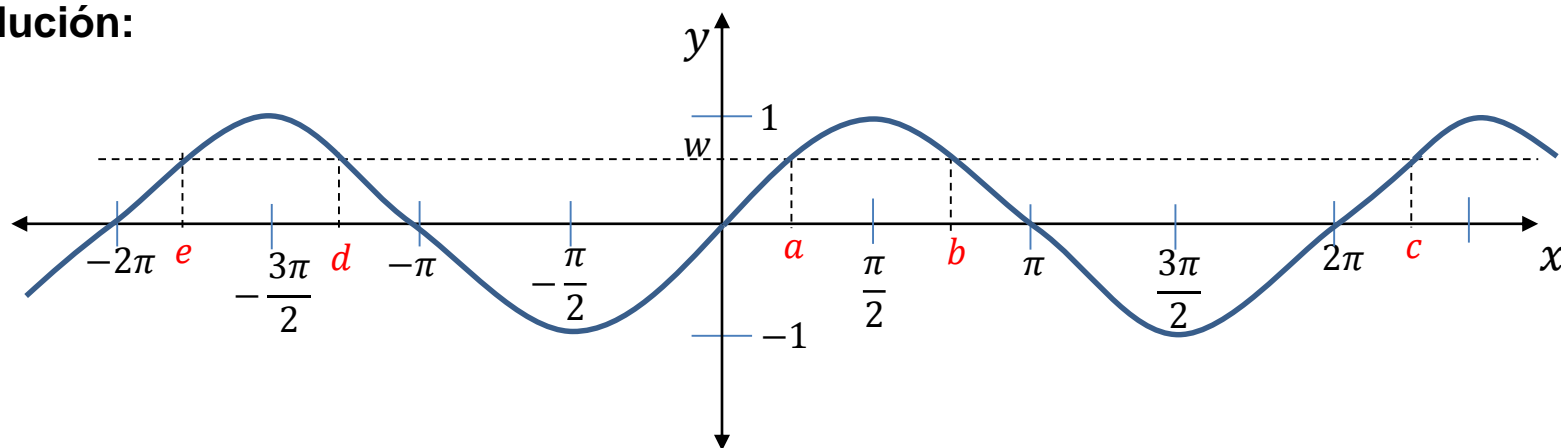
Aplicando método gráfico



❑ SOLUCIONES MÚLTIPLES.

Resolver la ecuación $\text{Sen}(x) = w$

Solución:

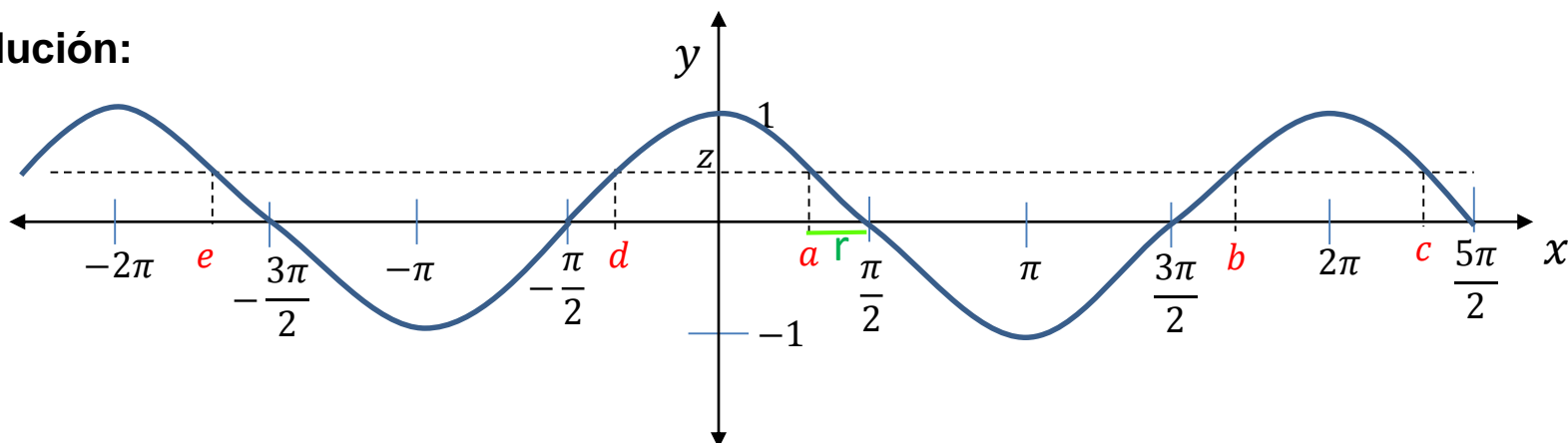


$$\begin{aligned} a &= \arcsen(w) \\ b &= \pi - \arcsen(w) \\ c &= 2\pi + \arcsen(w) \\ d &= -\pi - \arcsen(w) \\ e &= -2\pi + \arcsen(w) \end{aligned}$$

❑ SOLUCIONES MÚLTIPLES.

Resolver la ecuación $\cos(x) = z$

Solución:



$$a = \arccos(z) \quad r = \frac{\pi}{2} - \arccos(z)$$

$$b = \frac{3\pi}{2} + r \Rightarrow b = \frac{3\pi}{2} + \frac{\pi}{2} - \arccos(z) \Rightarrow b = 2\pi - \arccos(z)$$

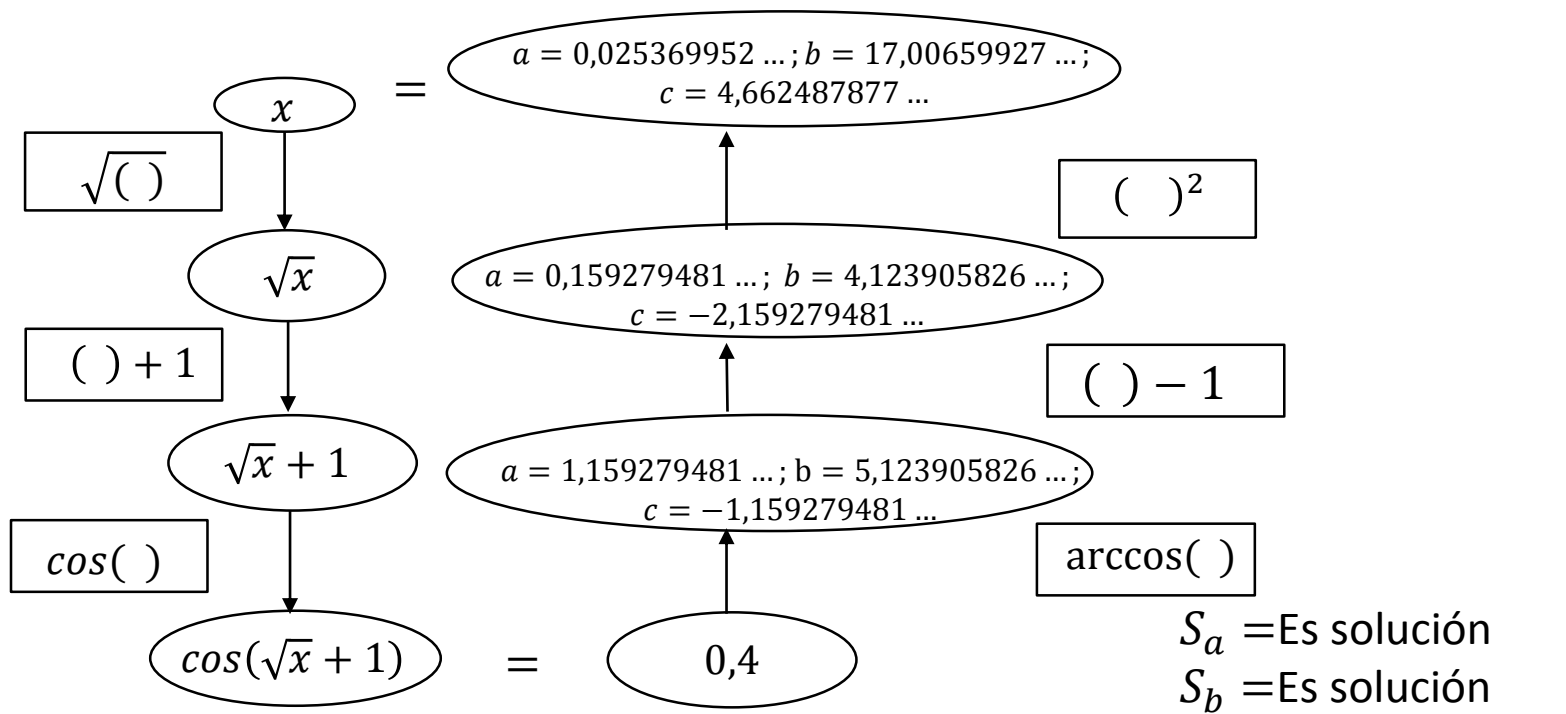
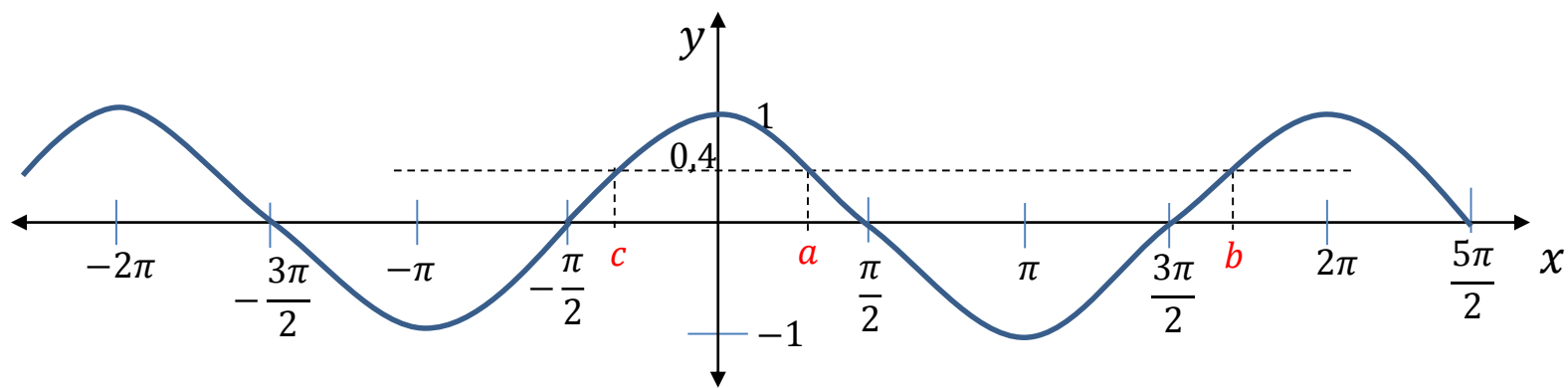
$$c = \frac{5\pi}{2} - r \Rightarrow c = \frac{5\pi}{2} - \frac{\pi}{2} + \arccos(z) \Rightarrow c = 2\pi + \arccos(z)$$

$$d = -\frac{\pi}{2} + r \Rightarrow d = -\frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{2} - \arccos(z) \Rightarrow d = -\arccos(z)$$

$$e = -\frac{3\pi}{2} - r \Rightarrow e = -\frac{3\pi}{2} - \frac{\pi}{2} + \arccos(z) \Rightarrow e = -2\pi + \arccos(z)$$

Resolver la ecuación $\text{Cos}(\sqrt{x} + 1) = 0,4$

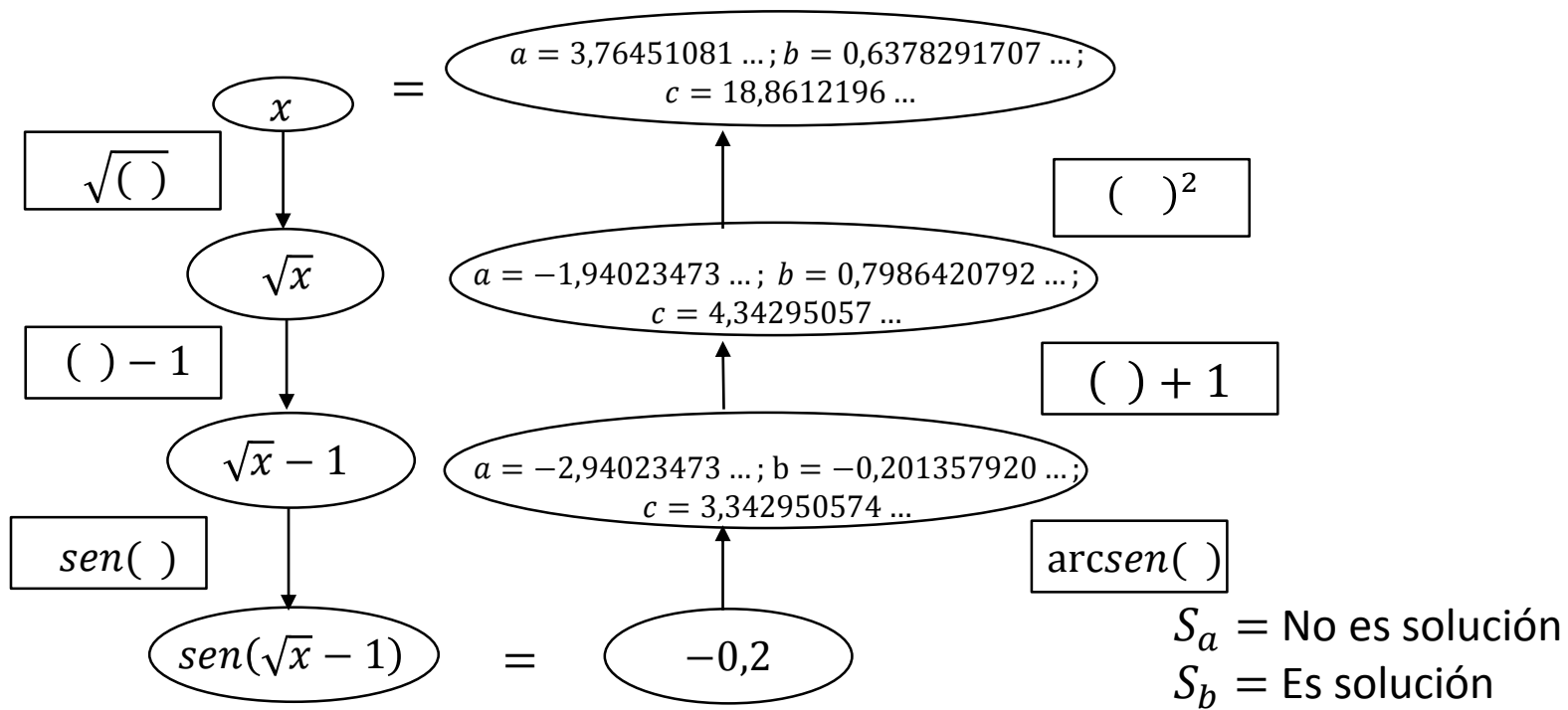
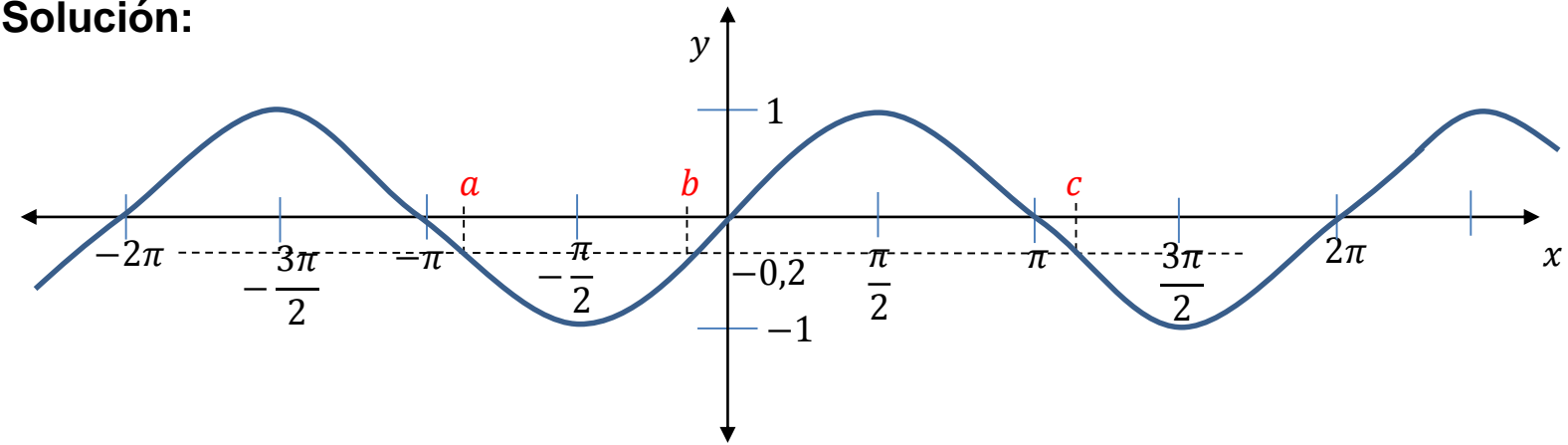
Solución:



S_a = Es solución
 S_b = Es solución
 S_c = No es solución

Resolver la ecuación $\text{sen}(\sqrt{x} - 1) = -0,2$

Solución:



S_a = No es solución
 S_b = Es solución
 S_c = Es solución