

$$e^{j\omega n} \xrightarrow{\text{جواب}} e^{j\omega n}$$

$$T\{e^{j\omega n}\} = e^{j\omega n}$$

الطول 3

$$e^{-j\omega n} \xrightarrow{\text{جواب}} -e^{-j\omega n}$$

$$T\{e^{-j\omega n}\} = -e^{-j\omega n}$$

$$x[n] = \cos(\omega n + \pi) = \frac{e^{j(\omega n + \pi)} + e^{-j(\omega n + \pi)}}{2}$$

صحيح، ابله اوله

$$= \frac{1}{2} (e^{j\omega n} e^{j\pi} - e^{-j\omega n} e^{-j\pi}) = \frac{1}{2} (e^{j\omega n} (-1) - e^{-j\omega n} (-1))$$

$$y[n] = T\{x[n]\} \xrightarrow{\text{جونس سستم ظلي}} \text{الو}$$

$$y[n] = \frac{1}{2} e^{j\pi} T\{e^{j\omega n}\} - \frac{1}{2} e^{-j\pi} T\{e^{-j\omega n}\} =$$

$$\frac{1}{2} e^{j\pi} e^{j\omega n} - \frac{1}{2} e^{-j\pi} (-e^{-j\omega n}) = \left(\frac{1}{2} e^{j\pi} e^{j\omega n} + \frac{1}{2} e^{-j\pi} e^{-j\omega n} \right)$$

$$\frac{1}{2} (e^{j(\omega n + \pi)} + e^{-j(\omega n + \pi)}) =$$

صحيح، ابله اوله

~~الو~~

$$\cos(\omega n + \pi)$$

جواب