

إجابات تدريبات الدرس

نهایات اقترانات مثلثیة

تدریب ۱

جد كلاً من النهايات الآتية:

(۱) نہیہا $\frac{جا۷س}{۳س}$

(۳) نہیہا
س ← ۰

۹س
ظاس

$$\frac{\text{جا}(\pi - \text{س})}{(\pi - \text{س})} \quad \text{نہ} \quad \text{س} \leftarrow \pi$$

$$\frac{\text{جا|س|}}{\text{س}} \quad \text{نہا} \quad \text{س} \leftarrow \frac{\pi}{4}$$

الحل:

$$\frac{\gamma}{\beta} = \frac{\sqrt{1-\beta^2}}{\sqrt{1-\beta^2}} \frac{L_0}{L_0} \quad (1)$$

$$= \frac{(\pi - \sigma) \lim_{\pi \rightarrow \sigma}}{(\pi - \sigma)} \quad (r)$$

$$1 = \frac{OP \cdot L_r}{OP \cdot EOP}$$

$$q = \frac{0.9}{\sqrt{1.5}} \text{ Lir } (\text{yr})$$

$$\frac{\frac{\pi_6}{\pi_7}}{\frac{\pi_8}{\pi_9}} = \frac{151 \text{ جا } 1}{5 \text{ جا } 5}$$

$$\frac{1}{\sqrt{f}} = \frac{1}{\sqrt{f_0}} + \frac{1}{\sqrt{f_1}}$$

تدریب ۲

جد نہا
س۔ جا ۳ س + ظا ۵ س
س۔ ۳ س - ظا ۲ س

الحل:



بالقسمة على س

$$\frac{\frac{3}{\sin} + \frac{5}{\cos} - \frac{1}{\sin}}{\frac{3}{\sin} - \frac{5}{\cos}}$$



$$\frac{3}{0 \times 1 - 3} = \frac{0 + 3 - 1}{-3 - \frac{5}{\sin} \times \frac{3}{\cos}}$$

$$1 = \frac{2}{3} =$$

تدريب ٣

جد كلاً مما يأتي:



(١) نهيا $\frac{1 - \cos}{\sin^2}$ (٢) نهيا $\frac{\sin + \cos}{\sin}$

الحل:



(١) نهيا $\frac{1 - \cos}{\sin^2} = \frac{1 - \cos}{\sin^2}$

$$\frac{1}{\sin^2} = \frac{1}{\sin^2} \times 1 \times 1$$



(٢) نهيا $\frac{\sin + \cos}{\sin} = \frac{\sin + \cos}{\sin}$

$$12 = 6 + 8 = \frac{\sin}{\sin} + \frac{\cos}{\sin}$$

تدريب ٤

جد كلاً مما يأتي:

$$(1) \text{ نهايا } \frac{\text{جتا } \frac{\pi}{2}}{\frac{\pi}{2} - \text{س}} \quad (2) \text{ نهايا } \frac{\text{جتا } \frac{\pi}{2}}{\text{س} - 1}$$

الحل:

$$(1) \text{ نهايا } \frac{\text{جتا } \frac{\pi}{2}}{\frac{\pi}{2} - \text{س}} = \frac{\text{نهايا جتا } \frac{\pi}{2}}{\frac{\pi}{2} - \text{س}} = \frac{\text{نهايا جتا } \frac{\pi}{2}}{\frac{\pi}{2} - \text{س}}$$

$$1 - = \frac{\text{نهايا جتا } \frac{\pi}{2}}{(\text{س} - \frac{\pi}{2}) - \frac{\pi}{2} - \text{س}}$$

$$(2) \text{ نهايا } \frac{\text{جتا } \frac{\pi}{2}}{1 - \text{س}} = \frac{\text{نهايا جتا } \frac{\pi}{2}}{1 - \text{س}} = \frac{\text{نهايا جتا } \frac{\pi}{2}}{1 - \text{س}}$$

$$\text{نهايا جتا } \frac{\pi}{2} = \frac{(\text{س} - 1) \frac{\pi}{2}}{1 - \text{س}}$$

$$\text{نهايا جتا } \frac{\pi}{2} = \frac{\text{س} \frac{\pi}{2}}{\text{س} - 1} - \frac{\frac{\pi}{2}}{\text{س} - 1}$$

$$\text{س} - 1 = \text{س} \\ 1 - \text{س} \\ 1 - \text{س}$$