

إجابات تدريبات الدرس

التكامل غير المحدود - إجابات دليل المعلم

تدريب ١

جد كلاً ما يأتي :

$$1) \int \frac{1}{4} dx$$

١) x

$$2) \int \frac{1}{4} x + j dx$$

الخل

١) $x + j$

تدريب ٢

جد كلاً ما يأتي :

$$1) \int \frac{1}{x^2} dx$$

١) $1/x$

$$2) \int \frac{7}{5} x^{\frac{2}{5}} + j dx$$

الخل

١) $x^{\frac{7}{5}} + j$

تدريب ٣

جد كلاً ما يأتي :

$$1) \int \frac{s^2 - 2s}{s^3} ds$$

١) $\frac{s^2 - 2s}{3s}$

منهاجي

الخل

$$2) \int s^{\frac{16}{5}} - \frac{2}{5} s^{\frac{3}{5}} - \sqrt[4]{s^3} + \sqrt[4]{s^4} ds$$

١) $\frac{2}{5} s^{\frac{16}{5}} + \frac{3}{2} s^{\frac{3}{5}} + j$

تدريب ٤

جد كلاً ما يأتي:

$$1) \frac{3}{(s+5)^4} \quad 2) \frac{3}{(s+7)^3}$$

الحل

$$1) \frac{1-s}{(s+7)^3} + ج$$



$$2) s^4 \left(5 - \frac{3}{s} \right)$$

$$2) \frac{(s-5)^3}{25} + ج$$



تدريب ٥

جد كلاً من التكاملات الآتية:

$$1) (قتا^4 س ظتا^4 س + قتا^2 س^3) \cdot s$$

الحل

$$1) \frac{1}{4} قتا^4 س - \frac{1}{3} ظتا^3 س + ج$$



$$2) \frac{1}{(جتا^2 س)^6} \cdot s$$

$$2) \frac{1}{4} جتا^4 س + \frac{1}{6} ظتا^6 س + ج$$

تدريب ٦

جد كلاً من التكاملات الآتية:

$$1) (فاس + ظاس)^2 \cdot s$$

$$3) \frac{جتا^2 س}{جاس جتا^2 س} \cdot s$$

الحل

$$1) 2 ظاس + 2 فاس - س + ج$$

$$3) - ظاس - ظاس + ج$$



$$4) (جتاس - جاس)^2 \cdot s$$

$$2) \frac{3}{2} ظناس + ج$$

$$4) s + \frac{1}{3} جتا^2 س + ج$$