

إجابات تدريبات الدرس

التكامل غير المحدود - إجابات دليل المعلم

تدريب ١

منهاجي



جد كلاً مما يأتي :

$$(٢) \int \frac{1-x}{x} dx$$

$$(١) \int x dx$$

منهاجي



الحل

$$(٢) \int \frac{1-x}{x} dx = \int \frac{1}{x} dx - \int \frac{x}{x} dx = \ln|x| - x + C$$

$$(١) \int x dx = \frac{x^2}{2} + C$$

تدريب ٢

منهاجي



جد كلاً مما يأتي :

$$(٢) \int \frac{1}{x^2} dx$$

$$(١) \int \frac{1}{x} dx$$

منهاجي



الحل

$$(٢) \int \frac{1}{x^2} dx = \int x^{-2} dx = -x^{-1} + C = -\frac{1}{x} + C$$

$$(١) \int \frac{1}{x} dx = \ln|x| + C$$

تدريب ٣

منهاجي



جد كلاً مما يأتي :

$$(٢) \int \frac{x^2 - 2}{x^3} dx$$

$$(١) \int \frac{x^2 - 2}{x^3} dx = \int \frac{x^2}{x^3} dx - \int \frac{2}{x^3} dx = \int \frac{1}{x} dx - \int 2x^{-3} dx = \ln|x| + \frac{1}{x^2} + C$$

منهاجي



الحل

$$(٢) \int \frac{x^2 - 2}{x^3} dx = \int \frac{x^2}{x^3} dx - \int \frac{2}{x^3} dx = \int \frac{1}{x} dx - \int 2x^{-3} dx = \ln|x| + \frac{1}{x^2} + C$$

$$(١) \int \frac{x^2 - 2}{x^3} dx = \int \frac{x^2}{x^3} dx - \int \frac{2}{x^3} dx = \int \frac{1}{x} dx - \int 2x^{-3} dx = \ln|x| + \frac{1}{x^2} + C$$

تدريب ٤

جد كلاً مما يأتي:

$$(1) \left| \frac{3}{4(5+s)} \right| \text{ و } s$$

الحل

$$(1) \frac{1-}{3(5+s)7} \text{ جـ}$$



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



$$(2) \frac{1-(3-s)^0}{25} \text{ جـ}$$

تدريب ٥

جد كلاً من التكمالات الآتية:

$$(1) \left| (قتا٤س ظتا٤س + قتا٣س) \right| \text{ و } s$$

الحل

$$(1) \frac{1-}{4} قتا٤س - \frac{1}{3} ظتا٣س + \text{جـ}$$



$$(2) \left| (جتا٤س ظا٤س + \frac{1}{(جتا٢٦س)}) \right| \text{ و } s$$



$$(2) \frac{1-}{4} جتا٤س + \frac{1}{6} ظا٦س + \text{جـ}$$

تدريب ٦

جد كلاً من التكمالات الآتية:

$$(1) \left| (قاس + ظاس)^2 \right| \text{ و } s$$



$$(2) \left| \frac{3}{جتا٢س} - 1 \right| \text{ و } s$$

$$(3) \left| \frac{جتا٢س}{جاس جتا٢س} \right| \text{ و } s$$



الحل

$$(1) 2\text{ظاس} + 2\text{قاس} - \text{جـ}$$

$$(2) \frac{3-}{4} ظتا٣س + \text{جـ}$$

$$(4) \left(s + \frac{1}{جتا٢س} \right) + \text{جـ}$$

$$(3) -\text{ظتا٣س} - \text{ظاس} + \text{جـ}$$