

إجابات تدريبات الدرس

التكامل غير المحدود - إجابات دليل المعلم

تدريب ١

منهاجي



جد كلاً مما يأتي :

(١) $\int \frac{1}{x} dx$

(٢) $\int \frac{1}{x^2} dx$

الحل

منهاجي



(١) $\ln|x| + C$

(٢) $-\frac{1}{x} + C$

تدريب ٢

منهاجي



جد كلاً مما يأتي :

(١) $\int \frac{1}{x^2} dx$

(٢) $\int \frac{1}{x^3} dx$

الحل

منهاجي



(١) $-\frac{1}{x} + C$

(٢) $-\frac{1}{2x^2} + C$

تدريب ٣

منهاجي



جد كلاً مما يأتي :

(١) $\int \frac{x^2 - 9}{x^3 - 3} dx$

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

الحل

منهاجي



(١) $\frac{2}{5} \sqrt{x-9} + \frac{3}{2} \ln|x-3| + C$

(٢) $\frac{16}{5} \sqrt{x} + 4\sqrt{x-3} - 24\sqrt{x} - \frac{2}{5} \sqrt{x} + C$

تدريب ٤

جد كلاً مما يأتي:

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

منهاجي

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

الحل

$$(1) \frac{1-}{3(5+s)7} + ج$$

منهاجي

$$(2) \frac{(3-s)^0}{25} + ج$$

تدريب ٥

جد كلاً من التكمالات الآتية:

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

منهاجي

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

الحل

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

منهاجي

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

تدريب ٦

جد كلاً من التكمالات الآتية:

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

منهاجي

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

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

منهاجي

$$(4) \left| (جتاس - جاس)^2 \right| \text{ و } s$$

الحل

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

$$(2) \frac{3-}{4} ظتاس + ج$$

$$(3) -\text{ظتاس} - \text{ظاس} + ج$$

$$(4) س + \frac{1}{4} جتا٢س + ج$$