

إجابات تدريبات الدرس

التكامل غير المحدود - إجابات دليل المعلم

تدريب ١

جد كلاً مما يأتي :

منهاجي



(١) $\int \cos x \, dx$

(٢) $\int \frac{1}{x^2} \, dx$

الحل

منهاجي



(١) $\sin x + C$

(٢) $-\frac{1}{x} + C$

تدريب ٢

جد كلاً مما يأتي :

منهاجي



(١) $\int \frac{1}{x^2} \, dx$

(٢) $\int \frac{1}{x^2} \, dx$

الحل

منهاجي



(١) $-\frac{1}{x} + C$

(٢) $-\frac{1}{x} + C$

تدريب ٣

جد كلاً مما يأتي :

منهاجي



(١) $\int \frac{x^2 - 9}{x^3 - 3x} \, dx$

(٢) $\int \frac{x^2(x-2)}{x^3 - 3x} \, dx$

الحل

منهاجي



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

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

تدريب ٤

جد كلاً مما يأتي:

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

الحل

$$(1) \frac{1-}{3(5+s)7} + ج$$

منهاجي



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

منهاجي



$$(2) \frac{5(3-s)^0}{25} + ج$$

تدريب ٥

جد كلاً من التكاملات الآتية:

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

الحل

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

منهاجي



$$(2) \left| (جتا٤س ظا٤س + \frac{1}{(جتا٦س)^2}) \right| \text{ و } s$$

منهاجي



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

تدريب ٦

جد كلاً من التكاملات الآتية:

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

منهاجي



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

منهاجي



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

الحل

$$(1) 2\phi اس + 2\phi اس - س + ج$$

$$(2) \frac{3-}{2} ظتاس + ج$$

$$(4) س + \frac{1}{4} جتا٢س + ج$$

$$(3) -\phi تاس - \phi اس + ج$$