

إجابات تدريبات الدرس

التكامل بالكسور الجزئية - إجابات دليل المعلم

تدريب ١

جد $\int \frac{5}{s^2 - 2s + 3} ds$ **الحل**

$\frac{5}{6} \ln|s-3| - \frac{5}{6} \ln|s-1| + C$

تدريب ٢

جد $\int \frac{s-13}{s^2 - 2s + 3} ds$ **الحل**

$\frac{5}{6} \ln|s-1| - \frac{2}{3} \ln|s-3| + C$

تدريب ٣

جد كلاً من التكاملات الآتية:

(٢) $\int \frac{s^2 + 3s}{1-s} ds$

منهاجي

(١) $\int \frac{s^2 + 2s + 5}{s^2 + s} ds$ **الحل**

(٢) $2 \ln|2-s| + \frac{65}{6}$

(١) $s + 5 \ln|s-5| - 5 \ln|s+1| + C$

تدريب ٤

جد كلاً من التكاملات الآتية:

$$(1) \int \frac{قاس}{٥ظاس - ٣ظاس - ٢} دس$$

$$(2) \int \frac{١ - \sqrt{٣س}}{٤ - ٣س} دس$$

$$(3) \int \frac{١ - ١ + \sqrt{س}}{١ + ١ + \sqrt{س}} دس$$



الحل

$$(1) \frac{1}{\sqrt{7}} \int \frac{1}{ظاس - 1} - \frac{1}{ظاس + 2} دس$$

$$(2) \frac{3\sqrt{3س}}{2} - \sqrt{3س} + 3 \int \frac{1}{\sqrt{3س - 2}} دس + 9 \int \frac{1}{\sqrt{3س + 2}} دس$$

$$(3) 1 - 4 \int \frac{1}{\sqrt{س}} دس - 3 \int \frac{1}{\sqrt{س}} دس$$