

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

(٢)  $\frac{65}{6} + 2 \ln 2$

منهاجي

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

(١)  $s + 5 \ln|s-5| - \ln|s+1| + C$

**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**

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

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

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