

إجابات تدريبات الدرس

التكامل بالكسور الجزئية - إجابات دليل المعلم

تدريب ١

جد $\frac{5}{s^2 - 2s + 3}$ $\left| \begin{array}{l} \text{منهاجي} \\ \text{الحل} \end{array} \right.$

$$\frac{5}{6} \text{ لو } |s - 3| - \frac{5}{6} \text{ لو } |s - 1| + ج$$

تدريب ٢

جد $\frac{s - 13}{s^2 - 7s + 3}$ $\left| \begin{array}{l} \text{منهاجي} \\ \text{الحل} \end{array} \right.$

$$\frac{5}{6} \text{ لو } |s - 1| - \frac{2}{3} \text{ لو } |s - 3| + ج$$

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

$$(٢) \frac{65}{6} + 2 \text{ لو } 2$$

$$(١) s + 5 \text{ لو } |s| - 5 \text{ لو } |s + 1| + ج$$

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

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

$$(2) \frac{3\sqrt{3}}{2} \int \frac{1}{ظاس + 3} دظاس + \frac{3\sqrt{3}}{2} \int \frac{1}{ظاس - 2} دظاس + 9 \int \frac{1}{ظاس + 2} دظاس + ج$$

$$(3) 1 - 4 \int \frac{1}{ظاس + 4} دظاس - 3 \int \frac{1}{ظاس - 4} دظاس + 2$$