

## إجابات تمارين ومسائل الدرس

### التكامل بالأجزاء - إجابات دليل المعلم

(١) جد كلاً من التكاملات الآتية:

أ)  $\int (2s + 1) \text{جتا}^3 s \, ds$

ب)  $\int \frac{s \text{جتا}^3 s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ج)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

د)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

هـ)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

و)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ز)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ح)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ط)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ث)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ج)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

د)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

هـ)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

و)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ز)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ح)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ط)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ث)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

ج)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

د)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

هـ)  $\int \frac{s}{\text{جتا}^3 s} \, ds$

الحل

أ)  $\frac{4-}{9}$



ب)  $8 -$

ب)  $\frac{2}{3}س - \frac{2}{9}س + ج$

د)  $\frac{1}{4}س ق - \frac{1}{4}ظاس + ج$

و)  $\frac{1}{4}س - \frac{1}{4}س + ج$

هـ)  $ظاس ل - ظاس + ج$

ز)  $3\sqrt{3}س + 6\sqrt{3}س - 6\sqrt{3}س + ج$

ط)  $\frac{2}{3}س - \frac{1}{4}س + \frac{1}{4}س + ج$

ح)  $جاس ل - جاس + ج$

ي)  $\frac{9}{10}س + \frac{1}{3}س + \frac{1}{9}س + ج$



ك)  $4\sqrt{3}س + 3\sqrt{3}س - 3\sqrt{3}س + ج$

ل)  $\frac{2}{3}س - \frac{2}{3}س + \frac{4}{10}س - \frac{2}{10}س + \frac{1}{10}س + ج$

ن)  $\frac{1}{6}س - \frac{2}{6}س + ج$

م)  $ظاس ل - جاس - س + ج$

س)  $(س + 2س)س - (2س + 3س)س + 6س - 6س + ج$

ع)  $\frac{س - س}{1 + س} + ج$

٢) إذا كان  $\left\{ \begin{array}{l} ق(س) = 3 \\ ق(س) = 5 \\ ق(س) = 8 \end{array} \right.$  ، فاحسب قيمة  $\int س ق(س) دس$



الحل

٨

٣) إذا كان  $ق$  اقتراناً قابلاً للاشتقاق على مجموعة الأعداد الحقيقية  $ح$  وكان

$\int ق(س) دس = 10$  ،  $ق(2) = 3$  ،  $ق(1) = 1$  ، فجد قيمة  $\int س ق(س + 1) دس$



الحل

$\frac{7-}{3}$