

## إجابات تدريبات الدرس التكامل المحدود

تدريب (١)

$$\text{أ) } \int \frac{6}{\sqrt{s}} \, ds \quad \text{ب) } \int 14 (s)^{\frac{4}{3}} \, ds$$

الحل :

$$\text{أ) } \int \frac{6}{\sqrt{s}} \, ds = \int \frac{6}{s^{\frac{1}{2}}} \, ds = \int 6 s^{-\frac{1}{2}} \, ds = 6 \int s^{-\frac{1}{2}} \, ds = 6 \left[ \frac{s^{-\frac{1}{2} + 1}}{-\frac{1}{2} + 1} \right] = 6 \left[ \frac{s^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}} \right] = 12 \sqrt{s} + C$$

$$\text{ب) } \int 14 (s)^{\frac{4}{3}} \, ds = \int 14 s^{\frac{4}{3}} \, ds = 14 \int s^{\frac{4}{3}} \, ds = 14 \left[ \frac{s^{\frac{4}{3} + 1}}{\frac{4}{3} + 1} \right] = 14 \left[ \frac{s^{\frac{7}{3}}}{\frac{7}{3}} \right] = 6 \sqrt[3]{s^7} + C$$

$$6 = \sqrt[3]{(1)^7} - \sqrt[3]{(0)^7}$$

شاهد الفيديو التالي لفهم درس التكامل المحدود

