

## 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 :

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

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

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

شاهد الفيديو التالي لفهم درس التكامل المحدود

### تدريب (٢)

إذا كان  $\int_{-1}^2 4x^2 dx = 3$  ،  $\int_{-1}^2 4x^2 dx = 5$  ، فجد قيمة التكامل الآتي :  $\int_{-1}^2 4x^2 dx$  (س) دس

الحل :

$$\int_{-1}^2 4x^2 dx = 3 \quad \int_{-1}^2 4x^2 dx = 5$$

$$\int_{-1}^2 4x^2 dx = 5 - 3 = 2$$

$$2 = 5 - 3 = 2$$

### تدريب (٣)

إذا كان  $\int_{-1}^2 6x^2 dx = 9$  ، فجد قيمة الثابت ب .

الحل :

$$\int_{-1}^2 6x^2 dx = 9 \Rightarrow 9 = 3 - 3 = 0 = 9 - 9 = 0$$

$$9 = 9 - 9 = 0 \Rightarrow 9 = 9 - 9 = 0$$

$$9 = 9 - 9 = 0 \Rightarrow 9 = 9 - 9 = 0$$

شاهد الفيديو التالي لفهم إجابات تدريبات وأسئلة درس التكامل المحدود