

إجابات تدريبات الدرس التكامل المحدود

تدريب (١)

$$(ب) \int_{14}^{14} (س) \frac{4}{3} دس$$

$$(أ) \int_{\frac{6}{س}}^{6} دس$$

الحل :

$$(أ) \int_{\frac{6}{س}}^{6} دس = \int_{\frac{6}{س}}^{6} \frac{6}{س} دس = \int_{\frac{6}{س}}^{6} \frac{6}{س} \times 6 = \int_{\frac{6}{س}}^{6} \frac{36}{س} دس = 36 \int_{\frac{6}{س}}^{6} \frac{1}{س} دس = 36 \left[\ln |س| \right]_{\frac{6}{س}}^{6} = 36 \left(\ln 6 - \ln \frac{6}{س} \right) = 36 \left(\ln 6 - \ln 6 + \ln س \right) = 36 \ln س = 36 \ln 12$$

$$(ب) \int_{14}^{14} (س) \frac{4}{3} دس = \int_{14}^{14} \frac{4}{3} دس = \frac{4}{3} \int_{14}^{14} دس = \frac{4}{3} \left[س \right]_{14}^{14} = \frac{4}{3} (14 - 14) = 0$$

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

شاهد الفيديو التالي لفهم درس التكامل المحدود

