

## إجابات تدريبات الدرس التكامل المحدود

### تدريب (١)

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

$$(أ) \int_{\frac{6}{س}}^{\frac{6}{س}} دس$$

الحل :

$$(أ) \int_{\frac{6}{س}}^{\frac{6}{س}} دس = \int_{\frac{6}{س}}^{\frac{6}{س}} \frac{6}{س^2} دس = \int_{\frac{6}{س}}^{\frac{6}{س}} 6 س^{-2} دس = \left[ \frac{6 س^{-1}}{-1} \right]_{\frac{6}{س}}^{\frac{6}{س}} = -6 \left[ \frac{1}{س} \right]_{\frac{6}{س}}^{\frac{6}{س}} = -6 \left[ \frac{1}{\frac{6}{س}} - \frac{1}{\frac{6}{س}} \right] = -6 \left[ \frac{س}{6} - \frac{س}{6} \right] = -6 \left[ \frac{س-س}{6} \right] = -6 \left[ \frac{0}{6} \right] = -6 \left[ 0 \right] = 0$$

$$(ب) \int_{14}^{14} (س)^{\frac{4}{3}} دس = \int_{14}^{14} \frac{3}{7} س^{\frac{4}{3}-1} دس = \int_{14}^{14} \frac{3}{7} س^{\frac{1}{3}} دس = \left[ \frac{3}{7} \cdot \frac{3}{1+\frac{1}{3}} س^{1+\frac{1}{3}} \right]_{14}^{14} = \left[ \frac{3}{7} \cdot \frac{3}{\frac{4}{3}} س^{\frac{4}{3}} \right]_{14}^{14} = \left[ \frac{9}{4} س^{\frac{4}{3}} \right]_{14}^{14} = \frac{9}{4} \left[ 14^{\frac{4}{3}} - 14^{\frac{4}{3}} \right] = \frac{9}{4} \left[ 0 \right] = 0$$

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

شاهد الفيديو التالي لفهم درس التكامل المحدود

