

(1) التكامل

$$\int_0^1 \sqrt{2x - x^2} dx$$

ب.  $-\frac{3\pi}{4}$   
د.  $-\frac{\pi}{4}$

يساوي:

أ.  $\frac{3\pi}{4}$   
ج.  $\frac{\pi}{4}$

(2) التكامل

$$\int_2^3 \frac{6x^2 + 5x - 3}{x^3 + 2x^2 - 3x} dx$$

ب.  $4 \ln 6 + 3 \ln 5$   
د.  $-3 \ln 5 - 4 \ln 6$

يساوي:

أ.  $4 \ln 6 - 3 \ln 5$   
ج.  $3 \ln 5 - 4 \ln 6$

(3) التكامل

$$\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} \frac{dx}{2 \sin x + \sin 2x}$$

ب.  $\frac{1}{8}(1 - \ln 3)$   
د. لا شيء مما ذكر.

يساوي:

أ.  $\frac{1}{12} - \frac{1}{8} \ln 3$   
ج.  $\frac{1}{12} + \frac{1}{8} \ln 3$

(4) قيمة التكامل

$$\int_{\frac{1}{8}}^3 \frac{\sqrt{x}}{x^2 + x} dx$$

تساوي:

أ.  $\frac{-\pi}{3}$

ب.  $\frac{-\pi}{2}$

ج.  $\frac{\pi}{3}$

د.  $\frac{\pi}{2}$

(5) احسبي

$$\int_0^1 \frac{dx}{e^{3x} - e^x}$$

(6) احسبي

$$\int \frac{x^3}{\sqrt{9-x^2}} dx$$

