

أوراق عمل (٢) / العلمي + الصناعي

س١) جد كلا من التكاملات التالية :

$$أ) \int (1 + \sqrt{s})(1 - \sqrt{s}) ds$$

$$ب) \int \frac{s-1}{\sqrt{s}} ds$$

$$ج) \int_{\pi^-}^{\pi} (s + |s|) ds$$

$$د) \int \frac{16 - 2s}{s^2 + 1} ds$$

$$س٢) جد $\int \frac{s}{s^5 + 5} ds$$$

س٣) أ) دون إجراء التكامل اثبت أن :

$$\int_{-1}^3 (s^3 + 2s^2 - 8s) ds \geq 0$$

$$ب) برهن أن : $\int \frac{12}{s^2 + 4} ds \geq \frac{36}{13}$ $9 \geq$$$

$$ج) برهن أن : $\int \sqrt{s^2 - 6s} ds \geq 18$$$

سائد براهيمه

(٠٧٨٥٤٠٠٦١٨)

$$(د) برهن أن : $\frac{1}{3} > \int_1^2 \sqrt{s+1} ds > \frac{7}{3}$$$

$$(س ٤) إذا كان $\int_1^2 (s) ds = 4$ ، $\int_1^2 (s) ds = 8 -$$$

$$\text{اوجد } \int_1^2 (s) ds \text{ (وزارة ٢٠٠٣)}$$

$$(س ٥) اوجد $\int_1^2 \left[2 + \frac{1}{s} \right] ds$ (وزارة ٢٠٠٨)$$

$$(س ٦) إذا كان ق(س) = \left. \begin{array}{l} 2 - s \leq 0 \\ 2 \leq s \leq 4 \end{array} \right\}$$

$$\text{وكان } \int_1^2 (s) ds = 2 \text{ جد قيمه الثابت أ}$$

$$(س ٧) إذا كان $\int_1^2 \sqrt{s-1} ds$ قابلا للاشتقاق على الفترة $[1, 4]$ ، اوجد اكبر قيمه للمقدار $\int_1^2 \sqrt{s-1} ds$ (وزارة ٢٠٠٢)$$

$$(س ٨) اوجد اقل قيمه للمقدار $\int_1^2 (s+1) ds$ (وزارة ٢٠١١)$$

$$(س ٩) إذا كان ق(س) = $\left[2 - \frac{1}{s} \right] + |2 - s|$$$

$$\text{اوجد } \int_1^2 (s) ds$$

سائد براهيمه

(٠٧٨٥٤٠٠٦١٨)