



السؤال الأول / ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

(١٠ درجات)

١ - إذا كان هـ = (س) + ق (س) وكانت هـ' (٢) = ٤ فإن ق' (٢) تساوي

- (أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

٢ - إذا كان $\left[\begin{smallmatrix} ٤ \\ ٣ \end{smallmatrix} \right] ق (س) دس = ٦$ ، $\left[\begin{smallmatrix} ٤ \\ ٣ \end{smallmatrix} \right] ق (س) دس = ٥$ ، فإن $\left[\begin{smallmatrix} ٧ \\ ٢ \end{smallmatrix} \right] ق (س) دس$ يساوي :

- (أ) ١ - (ب) ١١ (ج) ٣ - (د) ١

٣ - إذا كان ق (س) = $١س^٢ - ٥س$ ، اوجد قيمة الثابت ١ التي تحقق ق' (١) = ٣ ؟

- (أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ٨ - (د) ٤ -

٤ - إذا كان ق (س) = $٢س$ ل (س) ، وكان ل' (٣) = ٢ ، ل (٣) = $\frac{١}{٦}$ ، فإن قيمة ق' (٣) =

- (أ) ١ - (ب) ١٢ (ج) ١٩ (د) ١٧

٥ - إذا كان الاقتران هـ (س) = $\sqrt{س}$ فإن متوسط تغير الاقتران هـ (س) في [١ ، ٤]

- (أ) ٣ (ب) $\frac{٥}{٧}$ (ج) $\frac{١}{٣}$ (د) ١

٦ - إذا كان $\left[\begin{smallmatrix} ٤ \\ ١ \end{smallmatrix} \right] ق (س) دس = ٩$ ، فإن قيمة $\left[\begin{smallmatrix} ١ \\ ٤ \end{smallmatrix} \right] ق (س) دس =$

- (أ) ٣٩ - (ب) ٣ - (ج) ٣ (د) ١١

٧ - إذا كان هـ (س) = $٢س + ١س$ وكان للاقتران قيمة صغرى محلية عند س = ١ فما قيمة ١ ؟

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١ - (د) ٢ -

٨ - إذا كان ق (٢) = ٥ ، ق (٦) = ٨ ، فإن $\left[\begin{smallmatrix} ٢ \\ ٦ \end{smallmatrix} \right] ق (س) دس$ تساوي

- (أ) ٣ (ب) ٣ - (ج) ٤٠ (د) ١٣

٩ - إذا كان ق (س) = $\frac{١}{س + ٢}$ وكان ق' (٢) = ١ فإن قيمة الثابت أ تساوي :

- (أ) ٤ (ب) ١٦ (ج) ١٦ - (د) ٤ -

١٠ - إذا كان ق (٣) = ٢ - ، ق' (٣) = ١ وكان ل (س) = ق (س) x $٢س$ فإن قيمة ل' (٣) تساوي

- (أ) ٢ (ب) ٢ - (ج) ٣ (د) ٣ -

السؤال الثاني :

(٥ درجات)

(أ) إذا كان ق(س) = $\frac{ه(س)}{س+١}$ ، س ≠ ١ ، فجد ق(١) علماً بأن ه(١) = ٢ ، ه(١) = ٣

(ب) جد القيم القصوى المحلية للاقتزان ق(س) = س^٣ - ٢س^٢ ، وحدد نوعها

السؤال الثالث :

(٥ درجات)

(أ) جد قاعدة الاقتران ق(س) ، علماً بأن ق(س) = س^٤ + ١ ، وأن ق(٢) = ١٢

(ب) إذا علمت أن $\int_1^2 (٢س - ٥) دس = ١٨$ ، فما قيمة / قيم الثابت أ ؟

السؤال الرابع :

(٥ درجات)

(أ) إذا كان $\int_1^2 (س) دس = ٢ -$ ، $\int_2^3 (س) دس = ٨$ ، جد $\int_1^3 (س + ٢) دس$

(ب) إذا كان ق(س) = س^٣ ل(س) + ه(س) ، وكان ل(٢) = ٥ ، ه(٢) = ٧ ، ل(٢) = ٣ - ، فما قيمة ق(٢) ؟

السؤال الخامس :

(٥ درجات)

(أ) جد $\int_1^4 (س + ٣) دس$

(ب) إذا كان ق(س) = ك(س) - ٢م(س) + ٧ حيث : ك(س) = س^٣ + ٢ ، م(س) = س^٣ + ٢

جد ق(٢-)