

الإمتحان الأول في مادة الرياضيات للفرع العلمي / ٤م

المستوى الرابع : ف١ من وحدة التكامل

إعداد الأستاذ : عمر المصري

٠٧٩٩٣٣٣٠٨٨



الزمن : حصة دراسية واحدة

السؤال الأول : (١) ضع دائرة حول رمز الإجابة فيما يلي :

(١) إذا كان $\left[\frac{1}{s} \right] = s$ ، فإن قيمة s تساوي :

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

(٢) إذا كان $\left[\frac{1}{s} \right] = s$ ، فإن قيمة الثابت s تساوي :

(أ) ٢ - (ب) $\frac{1}{8}$ (ج) $\frac{1}{8}$ (د) ٢

(٣) إذا كان $\left[\frac{1}{s} \right] = s$ ، فإن $\frac{1}{s} = s$ ،

(أ) $\frac{1}{s}$ (ب) ٠ (ج) $\frac{1}{s}$ (د) ١

(٤) قيمة $\int_0^1 \frac{1}{1-s} ds$ تساوي :

(أ) $1 - e^{-1}$ (ب) $1 - e^{-2}$ (ج) ١ (د) $1 - e^{-1}$

(ب) إذا كان $\int_0^1 (s^2 + 2s) ds = 1$ ، فإن s المتصل على مجاله حيث

$\int_0^1 (s^2 + 2s) ds = 1$ ، فما قيمة s ؟

(ج) دون إجراء التكامل جد قيمة $\int_0^{\pi} \sqrt{1 - \cos x} dx$ ، حيث $\pi \in [0, \pi]$ ، $\pi \geq 1$ ؟

السؤال الثاني : جد قيمة كل من التكاملات التالية :

(١) $\int_0^1 \frac{(3s^2 + 3s)^2}{3s^2} ds$ (٢) $\int_0^{\pi} \sqrt{1 - \cos x} dx$

$$(4) \int \frac{ج٢س}{س(جاس + ج٢اس)} ds$$

$$(3) \int \left(\frac{ج٣س}{جاس} - \frac{ج٣س}{جاس} \right) ds$$

(ب) ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

$$(1) \int_{\pi-}^{\pi} ج٢اس ds = ب ، \int_{\pi-}^{\pi} ج٢اس ds = ا$$

3 (س

2 (ج

0 (ب

4 (ا

$$(2) \text{ إذا كان } ص = ه ، \int_{س=1}^{س=ص} \frac{س}{س} ds =$$

1/2 (س

1/2 (ج

1/2 (ب

1/2 (ا

$$(3) \text{ قيمة } \int_{س}^{س+1} س^2 \times ه^2 ds \text{ تساوي :}$$

(س) $\frac{1}{2}(ه - 1)$

(ج) $\frac{1}{2}(ه + 1)$

(ب) $\frac{1}{2}(ه - 1)$

(ا) $\frac{1}{2}(ه + 1)$

$$(4) \text{ قيمة } \int_{س}^{س+3} \frac{س}{س} ds \text{ تساوي :}$$

(س) $س + 3$

(ج) $س + 3$

(ب) $س + 4$

(ا) $س + 3$

السؤال الثالث : (أ) إذا كان $\int_{1}^{س} \frac{س-2}{س(س-2)} ds = \frac{1}{2}$ ، $1 > 2 > ب$ حيث $ب - 2 = 3 - ا$ ، جد ا ؟

$$(ب) \text{ إذا كان } ص = \int_{س}^{س+1} س^2 ds + |س - 1| + \int_{س}^{س+1} \frac{س}{س-1} ds \text{ فجد قيمة } \frac{س}{س} \text{ عند } \frac{س}{س} =$$

$$(ج) \text{ إذا كان } ص = \int_{س}^{س+1} \frac{س}{س} ds ، \text{ فجد قيمة الثابت } ب \text{ حيث } ص = ص + ص + ص = 0$$

أمنيات التوفيق والنجاح للجميع