



ملاحظة : عدد أسئلة الورقة (ستة) أسئلة ، أجب عن (خمسة) منها فقط .

القسم الأول : يتكون هذا القسم من أربعة أسئلة ، وعلى الطالب أن يجيب عنها جميعاً .

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة ، ثم ضع إشارة (x) في المكان المخصص في دفتر الإجابة : (٣٠ علامة)

(١) ما قيمة $\left[\frac{1}{2}(ج + جاس) \right] \div س$ ؟

(أ) $س + \frac{1}{2}ج + ٢س$ (ب) $س + \frac{1}{2}ج + ٢س$ (ج) $س - ج + ٢س$ (د) $س - ج + ٢س$

(٢) إذا كان $٧(س) = س لوس$ ، فما قيمة $\left[٧(س) \right] \div س$ ؟

(أ) $س لوس$ (ب) $س لوس + ج$ (ج) $س لوس - س + ج$ (د) $س لوس + ج$

(٣) إذا كان $٢(س)$ ، هـ (س) اقترانين أصليين للاقتران $٧(س)$ بحيث $٢(س) = س٤ + ٢ + ٣$ ، هـ (١) = ٣ ،

فما قيمة $\left[٢(س) - هـ(س) \right] \div س$ ؟

(أ) $٢س + ج$ (ب) $٤س + ج$ (ج) $٦س + ج$ (د) $٨س + ج$

(٤) ليكن $ق(س) = ٢س + ١$ ، وكانت $٣٥ = \{٤، ٢، ٠، ٣، ٤\}$ تجزئة لهذه الفترة ، بحيث

$س٣ = س٣$ ، فما قيمة $٣٥(ق)$ ؟

(أ) ٤ (ب) ١٠ (ج) ٣٢ (د) ٣٤

(٥) إذا كان $ق(س) = ٥$ معرفاً في الفترة $[١، ٣]$ ، وكانت ٥ تجزئة منتظمة لنفس الفترة ، فما قيمة $٥(٧، ٥)$

$\infty \leftarrow ٥$

(أ) ٥ (ب) ٤ (ج) صفر (د) ٢٠

(٦) ما قيمة $\left[\frac{ق(لوس)}{س} \right] \div س$

(أ) $لوس + ج$ (ب) $ق(لوس) + ج$ (ج) $١ - لوس + ج$ (د) $لوس + ج$

(٧) قذفت كرة رأسياً للأعلى بسرعة ابتدائية قدرها ٦٤ قدم/ث من قمة برج ، فكان أقصى ارتفاع عن سطح الأرض

تصله الكرة يساوي ١٠٠ قدم ، ما ارتفاع البرج علماً بأن تسارع الكرة يساوي -٣٢ قدم/ث^٢ ؟

(أ) ٦٤ قدم (ب) ٤٨ قدم (ج) ٣٦ قدم (د) ٣٠ قدم

(٨) إذا كان $\left[١(ق(س)) \right] \div س = \frac{١١}{٢}$ ، وكان $٣٥(ق)$ على الفترة $[١، ٢]$ ، فما قيمة الثابت ؟

(أ) ٩ (ب) ١٠ (ج) ١١ (د) ١٢

(٩) إذا كان $ق(س) = ٣ - ٢(س)$ ، احسب متوسط تغير الاقتران $ق(س)$ في الفترة $[١، ٤]$

(أ) $\frac{٨}{٣}$ (ب) $\frac{٨}{٣}$ (ج) ٦ (د) ٣ -

$$(10) \text{ ما ناتج } \left[\frac{6}{1+s^2+s^4} \right]$$

(أ) $\frac{6}{1+s}$ + ج (ب) $\frac{6}{1+s}$ | لـ | $\frac{6}{1+s}$ + ج (ج) $\frac{3}{1-s}$ | لـ | $\frac{3}{1-s}$ + ج (د) $\frac{6}{1+s^2+s^4}$ | لـ | $\frac{6}{1+s^2+s^4}$ + ج

(11) إذا كانت σ تجزئة منتظمة للفترة [أ، ١٥] وكانت الفترة الجزئية الخامسة هي [٧، ب]، فما قيم أ، ب على الترتيب؟

(أ) ٩، ١ (ب) ١٠، ١ (ج) ٩، ١ - (د) ١٠، ١ -

(12) إذا كان $\left[\frac{s^2+s}{s+4} = ١ \right]$ ، $\left[\frac{s^2-4}{s+4} = ب \right]$ ، فما قيمة ب؟

(أ) $١+s$ (ب) $\frac{s}{٢} + s + ج$ (ج) $١ - س$ (د) $\frac{s}{٢} - س + ج$

(13) ما قيمة $\left[\frac{١+s}{s^2+s^3} \right]$ ؟

(أ) $١+s$ | لـ | $١+s$ + ج (ب) $١-s$ + ج (ج) $\frac{1}{s}$ + ج (د) $\frac{1}{s} + ج$

(14) إذا كانت $\sigma = \{١، ١٧، ١٩، ٩٩، \dots\}$ تجزئة منتظمة للفترة [١، ٩٩]، فإن العنصر الخمسين هو:

(أ) ١٧ (ب) ٩٩ (ج) ٩٧ (د) ١٩

(15) إذا كان $ق(س) = (٣س^٢ - ٢س)$ ، و كان $ق(٢) = ٩$ ، فما قيمة $ق(-٢)$ ؟

(أ) ١ - (ب) ٩ - (ج) ٤ (د) ١

(16) إذا كان ميل العمودي على المماس لمنحنى $ق(س)$ عند أي نقطة عليه يساوي $س^-١$ ، فما قاعدة الاقتران $ق(س)$ الذي يمر منحناه بالنقطة (٣، ٠)؟

(أ) $س^٢ + ٢$ (ب) $س^٢ - ٤$ (ج) $س^٢ + ٢$ (د) $س^٢ - ٤$

(17) إذا كان $س^٢ + ق(س) = ٤س$ ، فما قيمة $ق(٣)$ ؟

(أ) ٦ - (ب) ٦ (ج) ١٠ (د) ١٠ -

(18) ما قيمة $\left[ق(٢)س^٢ + ق(٣)س^٣ \right]$ ؟

(أ) $\frac{1}{٥} ق(٢)س^٢ + ج$ (ب) $\frac{1}{٤} ق(٢)س^٢ + ج$ (ج) $\frac{1}{٣} ق(٢)س^٢ + ج$ (د) $\frac{1}{٣} ق(٢)س^٢ + ج$

(19) إذا كان $ق(س)$ اقتراناً متصلاً على مجاله، وكان $\left[ق(٣) - ق(٢)س^٢ \right] = ٤س^٢ + ج$ ،

فما قيمة $\left[ق(٣)س^٢ - ق(٢)س^٢ \right]$ ؟

(أ) $س^٢ + ج$ (ب) $٢س + ج$ (ج) $٢س - ج$ (د) $س^٢ + ج$

(20) إذا كان $م(س)$ اقتراناً أصلياً للاقتران $ق(س)$ ، وكان $\left[ق(٣)س^٢ - ٣س - ٢ \right] = ٢$

جد قيمة $م(٤) - م(٢)$

(أ) ٢٥ - (ب) ٢٥ (ج) ٤٠ (د) ٤٢

السؤال الثاني: (٢٠ علامة)

(أ) استخدم تعريف التكامل المحدود لإيجاد $\int_{-1}^2 (5-2s) ds$ (١٠ علامات)

(ب) إذا كان المستقيم $s = 2 + \text{يمس منحنى الاقتران ق(س) عند } s = 0$ ، وكان $\text{ق(س)} = 6$ ، جد قاعدة ق(س) (١٠ علامات)

السؤال الثالث: (٢٠ علامة)

(أ) جد التكاملات الآتية : ١. $\int ds \frac{6 \text{ قاس ظاس} - 8 \text{ ظاس}^2}{\text{ظاس}}$ ٢. $\int (س^٤ - س) ds$ (١٤ علامة)

(ب) إذا كان $\text{ق(س)} = 2 + \text{دس} = 2س^٢ - ب س$ ، وكان $\text{ق(٢)} - \text{ق(١)} = ٧$ ، فجد ق(-١) ؟ (٦ علامات)

السؤال الرابع: (٢٠ علامة)

(أ) بين أن الاقتران $\text{ق(س)} = \frac{س^٢ - ٥س + ٦}{س - ٢}$ قابل للتكامل في الفترة $[-٣, ٣]$ (١٠ علامات)

(ب) إذا كان $\int س \text{ ظاس} ds = س \text{ ظاس} - س^٢ - ع \text{ دس}$ ، فما قيمة $ع$ ؟ (١٠ علامات)

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين ، وعلى الطالب أن يجيب عن أحدهما فقط .

السؤال الخامس: (١٠ علامات)

(أ) جد قيمة $\int (٥ - س^٢) \text{ جتا} (٥ - س^٢) ds$ (٥ علامات)

(ب) جد قاعدة الاقتران ق(س) علماً بأن $\text{ق(س)} = \text{ق(س)}$ ، $\text{ق(س)} \neq ٠$ ، $\text{ق(٠)} = ١$ ، $\text{ق(٠)} = ٠$ (٥ علامات)

السؤال السادس: (١٠ علامات)

(أ) إذا كان ق(س) اقتراناً معرفاً ومحدوداً على الفترة $[٠, ١٠]$ ، وكانت σ تجزئة منتظمة للفترة بحيث طول

الفترة الجزئية = ٢ ، وكان $m(\sigma, \text{ق}) = ١٢$ عندما $s_r^* = s_r$ ،

$m(\sigma, \text{ق}) = ١٨$ عندما $s_r^* = s_{r-1}$ ، جد قيمة ق(١٠) - ق(٠) (٥ علامات)

(ب) أوجد $\int_{س}^{-٢} (س^٢ - \frac{١}{س}) ds$ (٥ علامات)

((انتهت الأسئلة))
مع دعائنا لكم بالتوفيق والنجاح

(٣)

تابعونا مجموعة فيس : تجمع رياضيات فلسطين نحو القمة