



السؤال الأول: ارسم دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي: (٩ علامات)

(١) احدى الاقترانات التالية مثالا لاقتران متصل وغير قابل للاشتقاق عند $s=0$ صفر

- (أ) $\left[\frac{1}{2} + s \right]$ (ب) $[s]$ (ج) $|s|s$ (د) $|s|$

(٢) إذا كان $s = (s) i$ ، وكان متوسط تغير الاقتران $(s) i$ في الفترة $[-3, 3]$ يساوي (٨)،
 $(3)r = 2$ ، جد $(2-r)$ ؟

- (أ) ١٠ (ب) ١٧ (ج) ٢٣ (د) ٤٠

(٣) إذا كان $s = (s) r$ ، فان مجموعة حل المعادلة $s' = (s) r$ هي: -

- (أ) $\left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{3} \right\}$ (ب) $\left\{ \frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{6} \right\}$ (ج) $\left\{ \frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{2} \right\}$ (د) $\left\{ \frac{\pi}{6} \right\}$

(٤) سقط جسم من ارتفاع 1125 عن سطح الارض، حسب العلاقة $5k^2 = (k)t$ ، جد سرعة الجسم
وهو على ارتفاع 180 من سطح الارض؟

- (أ) $e \setminus 150$ (ب) $e \setminus 140$ (ج) $e \setminus 130$ (د) $e \setminus 145$

(٥) إذا كان $s = (s) r$ ، جد قيم s التي تجعل المماس لمنحنى $s' = (s) r$ أفقياً؟
(أ) ٤ (ب) ٢ (ج) -2 (د) ± 2

(٦) إذا كان $s = (2-s)^2 r$ ، جد $(4)r$ ، $0 < (4)r$ ؟

- (أ) $\frac{3}{2} -$ (ب) $\frac{1}{2} -$ (ج) $\frac{1}{18} -$ (د) $\frac{1}{6} -$

السؤال الثاني: (١٥ علامة)

(١) إذا كان $s = (s) r$ ، $\left\{ \begin{array}{l} |s| (2+s) h \geq 0 \text{ @ } 2 \geq s \geq 0 \\ 2+s f - s^3 \geq 2 \text{ @ } 4 \geq s > 2 \end{array} \right\}$ ، وكان $(2)r$ موجودة، جد قيمة الثوابت f ؟

(٢) جد معادلة العمودي على المماس لمنحنى العلاقة $2s^2 + s^2 w - 1 = 0$ ، عند نقطة تقاطع منحناها مع
المستقيم $2 = w + s$



السؤال الثالث: (١٦ علامات)

(١) إذا كان $r(s)$ اقتران كثير حدود، وكانت $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{2 - (s^2)r}{1-s} = 6$ ، جد $\lim_{s \rightarrow 1} \frac{(2)r - (s^2)r^3}{(1-s)e}$ ؟ (٧ ع)

(٢) إذا كان $u = w - \frac{d}{u} s^2$ ، $s @ s^2 = u$ ، $@^2 1 = \frac{w}{1}$ ، $85 = \frac{w}{1}$ عندما $s = 1$ ،

جد قيمة الثابت ؛ ، حيث $0 < @ < 1$ ؛ (٤ ع)

(٣) إذا كان $\ddot{u} = w$ ، $\overline{s}^h i = w$ ، وكان $w_2 = 'w + ''w$ ، جد قيمة الثابت h ؟ (٥ ع)

اجب على أحد السؤالين التاليين

السؤال الرابع: - (١٠ علامات)

(١) إذا كان $\frac{s g}{1+s i} = w$ ، اثبت أن $\frac{w}{s e} = 'w$ (٤ علامات)

(٢) قذف جسم رأسياً لأعلى من قمة برج، حيث ان ارتفاعه بالأمتار بعد (ن) ثانية يعطى بالعلاقة $2k - k6 = (k)t$ ، جد (١) اقصى ارتفاع يصله الجسم عن سطح البرج

(٢) إذا كان الجسم على ارتفاع (٢٣) م من سطح الارض عندما كانت سرعته ضعف السرعة التي قذف بها، جد ارتفاع البناية؟ (٦ علامات)

السؤال الخامس: - (١٠ علامات)

(١) إذا كان $3r(s) = (s^2 - 6)r + (1 - s^3)r$ ، وكان $4 = (5)r$ ، جد متوسط تغير الاقتران $r(s)$ في الفترة $[5 @]$ حيث الاقتران $r(s)$ معرف في الفترة $[5 @]$ ؟ (٥ علامات)

(٢) إذا كان $ws = {}^{ws}i$ ، $0 < w @$ ، اثبت أن $\frac{w}{s} = 'w$ ؟ (٥ علامات)

انتهت الاسئلة

بالتوفيق والتفوق

معلم المادة: - عوض محمد واوي

مدير المدرسة: - مهند قاسم