



الاستاذ بلال

التاريخ :

٢٨ / ٩ / ٢٠٢١

الصف :

١٢ - علمي

المبحث :

الرياضيات

السؤال الاول: من قمه برج قذف جسم رأسيا للاعلى حسب العلاقة $f(t) = ٦٠ - ٥t^2$ فكان اقصى ارتفاع وصل اليه الجسم عن سطح الارض ٤٠٥ م جد (١) ارتفاع البرج (٢) سرعه الجسم لحظه وصوله الارض (٣) مجموعه قيم t التي تجعل السرعه موجبه؟

١٢ علامه

السؤال الثاني: اذا كان $u = (s) = ١ \times \frac{1}{s} \neq ٠$ ، $h = (s) = \frac{s^3}{1 + s^2}$ كان $h(u) = \left(\frac{\pi}{6}\right)'$ جد الثابت a ؟

السؤال الثالث: اذا كان $u = (3 - s^2)^2 = \sqrt{(s+6)^2}$ جد نها $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{h(u) - (h^2 + 9) - (9)}{h^5}$

حيث $s < ٠$ ، $u < ٠$ ؟

١٢ علامه

السؤال الرابع: (١) اذا كان المستقيم المار بالنقطتين $(٠, ٣)$ ، $(١, ٨)$: $b < ٠$ يمس الاقتران

$u = (s) = s^3 + b \times s$ عند $s = ١$ جد معادله المماس للاقتران $q(s)$ عندها

(٢) اذا كان $u = (٤ - s^2)^2 = (٥ - s) \times h \left(\frac{8}{s}\right)$ جد $u' - (٤ - s)$ عما بان معادله المماس للاقتران $h - (s)$ هي عند

$s = ٢$ هي $s - ٤ + ٤ = ٠$ ؟

١٠ علامه

الخامس (١) $u = (s) = (١ + s^2) \cdot \lim_{h \rightarrow 0} (١ + s^2) = \frac{2}{3} \lim_{h \rightarrow 0} ٢٧h^2$

(ب) اذا كان $u = (s) = \lim_{h \rightarrow 0} \left(\frac{s^2}{(١٥ - s^2)^2} \right)$ جد نها $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{s(u) - (٤ - s^2) - (٤)}{s - ٤}$

١٥ علامه	ضع دائرة حول رمز الاجابه اذا كان اذا كانت س = جا هـ ، ص = قتا هـ فان $\frac{ص}{ص} =$ أ) س ص ب) $\frac{س}{ص}$ ج) $\frac{ص}{س}$ د) $\frac{س}{ص} - \frac{س}{ص}$
	لو (س+ج) هـ - هـ س^٢ - ٦ فان و (٣)' = أ) ٥ ب) ٢ ج) -٤ د) ٤
	١) (و ○ هـ) (س) = س ، و (س)' = ١ + ((و (س))^٢ فان هـ (س)' = أ) س^٢ ب) س^٢ + ١ ج) <math>\frac{١}{١ + س^٢}</math> د) <math>\frac{١}{١ + س^٢ - ١}</math>
	٢) اذا كانت معادله العمودى على المماس للاقتران و (س) = س^٢ + لـ عند س = ١ هـى ٣ ص + ١ × س = ٧ : ١ < ٠ فان الثابت أ = ١ ب) ٣ ج) $\frac{٣}{٢}$ د) $\frac{٢}{٣}$
	٤) يتحرك جسم فى خط مستقيم من النقطة "و" بحيث بعده عنها فى اى لحظه يعطى بالعلاقه ف (و) = ٨ و^٢ - ٣ و^٣ فان تسارع الجسم عندما يغير اتجاه حركته تساوى أ) -١٦ سم/ث^٢ ب) ١٦ سم/ث^٢ ج) -٣٢ سم/ث^٢ د) ٨٠ سم/ث^٢
	٥) اذا كانت <math>ص = \frac{١}{٢} \left(هـ^١ + هـ^١ - لـ^١ \right)</math> فان ص = أ) $\frac{ص}{٢}$ ب) -لـ ص ج) <math>\frac{ص}{س^٢ + ٢}</math> د) $\frac{ص}{٢}$
	٦) نها $= \frac{جا^٣ (٤س + هـ^٣) - جتا^٣ \left(\frac{\pi}{٢} - ٤س \right)}{هـ^٦}$ أ) $\frac{٣}{٤} جتا س جا س$ ب) $\frac{٣}{٤} جتا س جا س$ ج) $\frac{٣}{٤} جتا س جا س$ د) $\frac{٣}{٤} جتا س جا س$

الشكل التالي ق(س) والمماس له عند س=١ والمثلث قائم قائم متساوي الساقين وكان

$$ل(س) = (س)^2 - (س) \quad \text{فان ل'(١) = ١ + ٤} \quad \text{ب) -٤} \quad \text{ج) } \frac{1}{4} \quad \text{د) } -\frac{1}{4}$$

