

أسئلة مراجعة

س١ :- أوجد حل لمعادلة لتفاضلية تباينة

$$(5) \quad (2x^2 + 5x) dx = \sqrt{x} dx$$

$$(1) \quad \frac{dx}{x^2} = (2 + 5x) dx$$

$$(6) \quad \frac{dx}{x} = \frac{5x}{x^2}$$

$$(4) \quad \frac{dx}{x^2} = \frac{5 + 2x}{x^2 - 3}$$

$$(7) \quad \sqrt{x} dx = \frac{dx}{x^2}$$

$$(3) \quad \frac{1}{\sqrt{x-3}} = \frac{dx}{x^2}$$

$$(8) \quad \frac{dx}{x^2} = \frac{dx}{x^3}$$

$$(2) \quad \sqrt{3+x} (1-x) = \frac{dx}{x^2}$$

س٢ :- أوجد معادلة طائفة لذي ميل الجماس له عند أي نقطة (س، ص) تقع وفق المعادلة  
 $3x^2 - 5x + 2 = 0$  علماً أن طائفة يمر بالنقطة (٢، ٤)  $[x^2 - 3x - 2 = 0]$

س٣ :- أوجد معادلة طائفة لذي يمر بالنقطة (٢، ٥) ويميل العمودي عليه عند أي نقطة (س، ص) لياوي  $\frac{1}{3}$   $[x^2 + \frac{2}{3} = 0]$

س٤ :- ما هي المير النقطية (٢، ٤)، (٣، ١) ومعدك تغير ميل الجماس له  
 لمعادلة (١-٦)س) أوجد معادله  $[x^2 - 3x + 2 = 0]$

س٥ :- إذا كان ميل الجماس للمعادلة (س، ص) واقعة عليه ليساوي  
 $3x^2 + 2x - 6 = 0$  حيث  $2 \neq 0$  فأوجد معادلة هذا طائفة علماً أنه يمر  
 بالنقطتين (٣، ٠)، (٠، ١)  $[x^2 + 3x - 6 = 0]$

س٦ :- إذا كان ميل الجماس طائفة لذالة عند أي نقطة (س، ص) الواقعة عليه يساوي  
 وفق العلاقة  $\frac{dx}{x^2} = 2x + 6$  أوجد معادلة هذا طائفة علماً أنه  
 يمر بالنقطتين (٠، ١) و (١، ٣)  $[x^2 - 8x + 1 = 0]$

س٧ :- أوجد لذالة التي مشتقتها الأولى  $\frac{dx}{x^2} = 12 - 6x$  وميلها الصغرى  
 لجزئية لتساوي ٤  $[x^2 - 3x - 12 = 0]$

س٨ :- إذا كانت طائفة (س، ص) دالة ما عند نقطة (س، ص)  $\sqrt[3]{28} = 1 - x$   
 فأوجد معادلة طائفة علماً أن يمر بالنقطة (٠، ١)  $[x^2 - 2x - 2 = 0]$

س٩ :- إذا كان ميل الجماس عند أي نقطة (س، ص) واقعة عليه يعطى بالعلاقة  
 $\frac{dx}{x^2} = 3x^2 + 6$  فأوجد معادلة هذا طائفة علماً أنه يمر بالنقطتين  
 (٧، ٠)، (٩، ٤)  $[x^2 - 5x + 7 = 0]$

س١٠ :- دالة مشتقتها الأولى لتساوي  $4x^2 + 3x + 2$  ويمر منحنها بالنقطة (٦، ٣) أوجد هذه الدالة  
 $[x^2 - 2x - 2 = 0]$

س١٤ :- إذا كانت  $\frac{v}{a} = 6 - 12$  وكان ميل المماس لمنحنى الدالة لساوي  $0$  عند النقطة  $(1, -2)$  أوجد معادلة المنحنى .

س١٥ :- قذف كرة رأسياً في أعلى من نقطة على ارتفاع  $80$  متراً من سطح الأرض بسرعة ابتدائية تساوي  $24$  م/ث إذا كانت سرعة قطع وفقد بعد  $t$  (ث)  $10 - 3t$  (حسب مايلي) (١) موقع الكرة بعد زمن قدره  $10$  (٢) الزمن المستغرق حتى تصل الكرة إلى الأرض (٣) أقصى ارتفاع عليه أن تصل إليه الكرة

س١٦ :- بدأ جسم مركبة من نقطة ثابتة بسرعة  $20$  م/ث وتبجلة تا  $(n)$   $6(1-n)(2+n)$  أوجد (١) سرعة الجسم بعد مرور  $t$  الثانية من بدء الحركة (٢) المسافة التي قطعها الجسم بعد مرور  $t$  الثانية من بدء الحركة

س١٧ :- تترك جسم في خط مستقيم بحيث أن سرعته في متر/دقيقة تعطى بفقد هذه العلاقة  $6(n) = 5 + 7n + 6n^2$  ، فإذا كان الجسم عند بدء الحركة بعد مسافة  $7$  أمتار من نقطة ثابتة (١) أوجد بعد الجسم من النقطة (٢) بعد مرور  $t$  دقائق من بدء الحركة

س١٨ :- تحركت سيارة من سكونه من لحظة (١) وبعد مرور وقتها ونصف مسافة من لحظة (٢) في لحظة (٣) ، فإذا كانت سرعة السيارة بعد مرور  $t$  من لثواني تعطى بفقد لعلاقة التالية  $6(n) = 7 + 6n + 6n^2$  أوجد مسافة سيارته من لحظة (١)

س١٩ :- إذا كانت معجلة جسم يتحرك في خط مستقيم تعطى بالعلاقة  $6(n) = 1 - 12n$  أوجد مسافة الجسم عندما تصبح سرعة الجسم  $12$  م/ث علماً أن سرعة الجسم أصبحت  $20$  م/ث بعد مرور  $t$  الثانية وأنه قد قطع مسافة  $10$  أمتار بعد  $t$  ثانية واحدة ..

س٢٠ :- سرعة من طعمه تتغير ما صحها معك  $\frac{1}{2} = 7 + 5n$  أوجد مسافة سطح الصفيحة عند بدء العملية إذا علمت أن مساحة سطح الصفيحة كانت  $54$  م<sup>٢</sup> بعد مرور  $t$  ثانية .

س٢١ :- تزايد حجم لرمول في مخروط دائري عمود  $\frac{1}{3} = 7 - 7n$   $\frac{1}{3}$  أوجد حجم لرمول في المخروط عند بدء العملية علماً أن حجم لرمول في المخروط كان  $3$  م<sup>٣</sup> بعد مرور وقتها .

الفهد  
أساتذتي للجميع بالخير والتوفيق  
أسعد مصطفى