

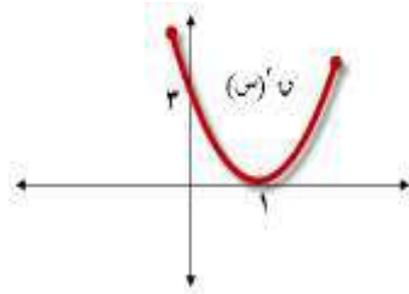


السؤال الاول: إذا كان: $u = (s) = \sin^2 s - \cos^2 s + 2 \sin s - 2 \cos s$ ، π]

١٠ علامه

جد ١) مجالات التقعر للاعلى وللأسفل ونقطه الانعطاف ان وجدت؟

السؤال الثاني: الشكل التالي $u = (s)$ يمثل كثير حدود من الدرجة الثالثه يمر بنقطه الاصل جد قاعدته



١٠ علامه

السؤال الثالث): كثير الحدود المتصل على ح وكان $u = (6) = u = (0) = 0$ وكانت $u = (s)$ متزايدة على

$[0, +\infty[\cup]-\infty, -1]$ و $u = (s)$ متناقصه $[-1, 5]$ جد القيم القصوى للاقتران $u = (s)$ ؟

٢) مجالات تزايد وتناقص $u = (s)$ ؟

٣) نقطة/نقاط الانعطاف للاقتران $u = (s)$ ٤

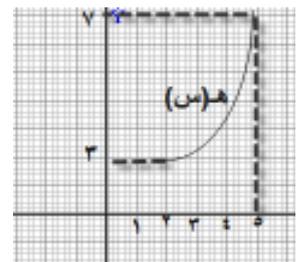
١٠ علامه

٤) مجالات التقعر للاعلى وللأسفل للاقتران $u = (s)$

السؤال الرابع: الشكل التالي يمثل $h = (s)$ على $[2, 5]$ وكان $u = (s) = s \times h = (s)$

١٠ علامه

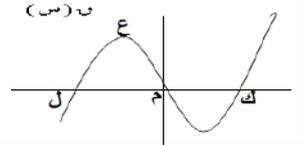
جد مجالات التقعر للاعلى وللأسفل للاقتران $u = (s)$ ؟



ضع دائرة حول رمز الاجابه الصحيحه: $\sqrt[3]{5-s} = (s)$ فان الاحداث السيني لنقطه الانعطاف لنقطه الانعطاف هي
 أ) ٥ ب) -٥ ج) -٠ د) لايمكن التحديد

الشكل التالي ق(س) النقطة التي تكون $(s) > ٠$ ، $(s) < ٠$

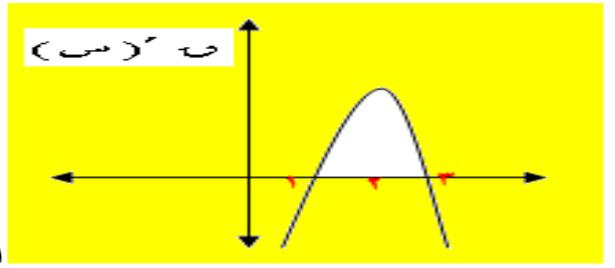
أ)ك ب)م ج)ع د)ل



٤) اق(س) متصل على $[٤,١]$ و $(s) < ٠ \forall s \in [٤,١]$ كان له ثلاث نقاط حرجه على $[٤,١]$
 كذلك $(٣)' = ٠$ احدى العبارات التاليه صحيحه

١) (٣) صغرى محليه ب) $(٣) > (٢)$ ج) متزايد ج) $[٣, ٤]$ د) جميع ما ذكر

٥) الشكل التالي يمثل $(s)'$ بالاعتماد عليه اجب عن الفرعين التاليين



١) يكون ق واقع تحت جميع مماساته

أ) $[-2, 0]$ ب) $[-2, \infty]$ ج) $[-2, 0]$ د) $[-3, 1]$
 ٢) ق متناقص على أ) $[-2, 0] \cup [3, \infty]$ ب) $[3, \infty]$ ج) $[-2, 0]$ د) $[-1, 0] \cup [3, \infty]$

٦) ق(س) كثير حدود $(١)' = ٠$ و $(١) > ٠$ و $(١) < ٠$ و $(٢) > ٠$ و $(٢) < ٠$ فان النقطة (١, ق(١)) هي
 أ) عظمى محليه ب) عظمى مطلقه ج) صغرى مطلقه د) صغرى محليه

$٨-s = (٣-٢)٤$ قيمه الثابت م التي تجعل ق(س) مقعر للاهلي

أ) $[-3, \infty]$ ب) $[-3, \infty]$ ج) $[-3, 0]$ د) $[-3, 3]$

$(s) = s \times |s|$ احدى التاليه صائبه

أ) $(١)'$ موجوده ب) $(٠, ٠)$ انعطاف ج) (٠) عظمى محليه د) الاجابه أ&ب

الاستاذ بلال الكخن