

## نتأمل المسألة التالية

$$\left\{ \begin{array}{l} 0 \leq s < 2 \\ 2 \leq s < 4 \end{array} \right\} = (s) \cup \overline{s} = (s)$$

والمطلوب

- ١- بين أن الخط البياني للاقتران متماثل بالنسبة للمستقيم  $s = 2$
- ٢- ادرس اتصال الاقتران على مجاله
- ٣- ادرس قابلية الاشتقاق عند  $s = 2$  ثم اوجد  $(s)'$
- ٤- اوجد فترات التزايد والتناقص للاقتران ق
- ٥- اوجد ما لخطه من نقط حرجة وما له من قيم محلية وقصى
- ٦- اوجد ظل الزاوية بين المماسين عند نقطة سينها  $s = 2$
- ٧- اوجد معادلة المماس عند نقطة سينها  $s = 2$  وبين ان هذا المماس يقع فوق المنحنى في تلك الفترة واستنتج جهة تقعر منحنى ذلك الفرع
- ٨- بين عدم وجود نقط انعطاف لمنحنى الاقتران
- ٩- بين ان الفرع المعرف على الفترة  $[2, 4]$  هو جزء من قطع مكافئ اوجد عناصره
- ١٠- ارسم الخط البياني للاقتران
- ١١- احسب مساحة اكبر مستطيل يمكن رسمه بين المنحنى ومحور السينات بحيث يستند احد أضلاعه على محور السينات ويقع كل من الرأسين الآخرين على المنحنى
- ١٢- احسب مساحة السطح المحصور بين منحنى الاقتران ومحور السينات والمستقيم  $s = 2$  ثم جد نهاية هذا السطح عندما  $2 \leftarrow 3$
- ١٣- استنتج مدى الاقتران ق ثم اوجد كل من م ، ك بحيث

$$\left[ \begin{array}{l} 2 \leq s < 4 \\ 4 \leq s < 6 \end{array} \right]$$

- ١٤- في الطلب رقم ١٢ اذا علمت ان المستقيم  $s = 2$  يتحرك مبتعدا عن نقطة الاصل بمعدل  $\frac{1}{10}$  حدة/ث جد معدل تغير السطح السابق عند  $s = 2$

### السؤال الهام

ان كان الامتحان ورقة واحدة فقط العام القادم فهل ستكون الاسئلة على هذا الشكل  
واذا كان الجواب نعم فتوقعوا مني اسئلة تشمل كل المقرر