

التمرين (05) من جذع شجرة دائري المقطع قطره D ، نريد الحصول على رافد مستطيل

المقطع قاعدته x وارتفاعه h .

نحصل على المقاومة القصوى (العظمى) في الانحناء كلما كان المقدار xh^2 كبيراً مع $h > x$.

(I) هي الدالة المعرفة على المجال $\left[0; \frac{3}{2}\right]$ بـ : $f(x) = -x^3 + \frac{9}{4}x$.

C المنحني الممثل للدالة f في معلم متعامد $(O; \vec{i}; \vec{j})$ حيث يؤخذ $\|\vec{i}\| = 2\|\vec{j}\| = 2cm$.

1. أحسب $f'(x)$ وأنجز جدول تغيرات الدالة f .

2. أكتب معادلة لـ t_1 مماس المنحني C عند النقطة O ثم معادلة لـ t_2 مماس المنحني C عند

نقطته A ذات الفاصلة $\frac{3}{2}$ ؛ ثم أدرس على المجال $\left[0; \frac{3}{2}\right]$ الوضعية النسبية للمنحني C بالنسبة لـ

t_1 وبالنسبة لـ t_2 .

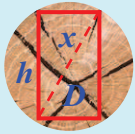
3. أنشئ المماسين t_1 و t_2 ثم المنحني C .

(II) تطبيق : نضع $D = 1,5m$. (D هو قطر المقطع الدائري لجذع الشجرة)

1. اشرح لماذا $x^2 + h^2 = \frac{9}{4}$.

2. أحسب xh^2 بدلالة x .

3. استعمل الجزء (I) لإيجاد x و h بحيث تكون للرافد أقصى مقاومة للانحناء



التمرين (06)

نريد صنع علبة مصبرات اسطوانية الشكل (بغطاء)

ذات حجم V معطى

اوجد النسبة بين الارتفاع h ونصف القطر r حتى نستعمل

اقل ما يمكن من المعدن

(علبة اقتصادية الصنع)

problème de la boîte de conserve



المفاتيح العشرة للنجاح الدراسي

الهدية

4- النجاح هو ما تصنعه (فكر بالنجاح - أحب النجاح..)

النجاح شعور والنجاح يبدأ رحلته بحب النجاح والتفكير بالنجاح .. فكر وأحب وابدأ رحلتك نحو هدفك .. تذكر : " يبدأ النجاح من الحالة النفسية للفرد ، فعليك أن تؤمن بأنك ستنتج - بإذن الله - من أجل أن يكتب لك فعلاً النجاح . " الناجحون لا ينجحون وهم جالسون لاهون ينتظرون النجاح ولا يعتقدون أنه فرصة حظ وإنما يصنعونه بالعمل والجد والتفكير والحب واستغلال الفرص والاعتماد على ما ينجزونه بأيديهم .