

الواجب المنزلي رقم (02) في مادة الرياضيات

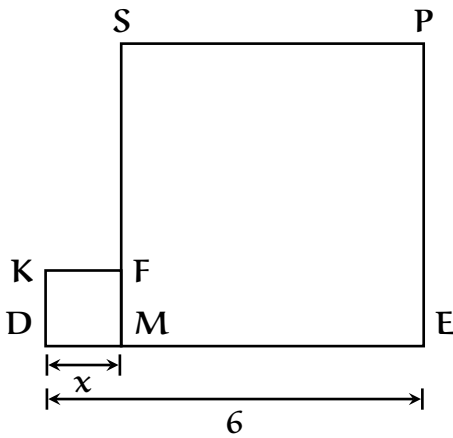
سَلِّم يوم : 2019/11/17
يناقش يوم : 2019/11/24

القسم : سنة ثانية علوم تجريبية 2+1
يعاد يوم : 2019/11/20

تمارين رقم (1) :

(I) نعتبر الدالة f المعرفة على المجال $[0; 6]$ بـ: $f(x) = 2x^2 - 12x + 36$ ، وليكن (C_f) تمثيلها البياني في المعلم المتعامد والمتجانس $(\vec{i}; \vec{j}; \vec{O})$.

- ① برهن أن الدالة f تقبل الإشتقاق على مجال $[0; 6]$ (استعمل التعريف) معينا دالتها المشتقة f' .
- ② ادرس اتجاه تغير الدالة f على المجال $[0; 6]$ ، ثم شكل جدول تغيراتها.
- ③ عين معادلة لـ (T) مماس المنحني (C_f) عند النقطة ذات الفاصلة 2.
- ④ ادرس الوضعية النسبية للمنحني (C_f) بالنسبة إلى المستقيم (T) .
- ⑤ بين أنه من أجل كل x من $[0; 6]$ نجد: $f(3 - x) = f(3 + x)$. ماذا تستنتج بيانيا؟



(II) نقطة متغيرة على قطعة $[DE]$ طولها 6cm نضع: $DM = x$ (مقدرة بـ cm)

نرسم المربعين $DMFK$ ، $MEPS$ كما في الشكل المقابل. ونسمي A مجموع مساحتي المربعين.

- ① على أي مجال يتغير x .
- ② احسب المساحة A بدلالة x .
- ③ استنتج قيمة x حتى تكون A أصغر مساحة ممكنة. ثم عينها

تمارين رقم (2) :

يحتوي صندوق على 10 كريات متماثلة، مرقمة من 5 إلى 14. ولتكن الحوادث التالية:
A "ظهور رقم أكبر تماما من 10". B "ظهور رقم أصغر تماما من 12". C "ظهور رقم فردي"

- ① عين عناصر المجموعة Ω
- ② عين عناصر الحوادث A، B و C
- ③ عين مجموعة الحوادث التالية $A \cup B \cup C$ ، $A \cup C$ ، $A \cap B \cap C$ ، $A \cap C$ ، $A \cap B$
- ④ عين مجموعة الحوادث التالية: \bar{A} ، \bar{B} ، $\bar{A} \cap \bar{B}$ ، $\overline{A \cap B}$. ماذا تستنتج؟
- ⑤ احسب احتمال كل الحوادث السابقة.