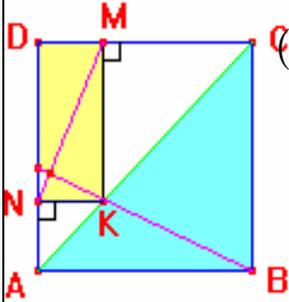


المدة : 1 سا

الفرض المحروس رقم 5 للسنة الثانية علوم تجريبية

التمرين الأول (5ن): $ABCD$ مربع طول ضلعه 1. K نقطة كيفية من $[AC]$.



M و N المسقطان العموديان لـ K على (DC) و (DA) على الترتيب (نفرض ان $AN = DM = x$)

$$(1) \text{ بملاحظة أن } \vec{MN} = \vec{MD} + \vec{DN} \text{ و } \vec{BK} = \vec{BC} + \vec{CK}$$

✓ بين أن المستقيمين (MN) و (BK) متعامدان

التمرين الثاني (6ن):

ABC مثلث حيث : $AB = 2$ ، $AC = 5$ و $A = 30^\circ$. (وحدة الطول هي السنتيمتر cm)

(1) أحسب BC ، $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$ ثم مساحة المثلث ABC

(2) عين (F) مجموعة النقط M من المستوي التي تحقق : $MA^2 + MB^2 = 7$

التمرين الثالث (8ن) :

المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس (O, \vec{i}, \vec{j})

لتكن (C) مجموعة النقط $M(x, y)$ من المستوي المعرفة كإيلي : $x^2 + y^2 - 6x + 2y + 5 = 0$

(1) بين أن (C) هي دائرة يطلب تحديد إحداثي مركزها Ω و نصف قطرها r .

(ب) هل النقطة $D(1;0)$ تنتمي إلى (C) ؟ علل.

(2) اكتب معادلة المستقيم (T) مماس لـ (C) عند النقطة D .

(3) احسب المسافة بين النقطة D والمستقيم (T) بطريقتين مختلفتين

اساتذ المادة

بالتوفيق