

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التربية الوطنية		
قسم: 1 علوم و تكنولوجيا المدة: 1 ساعة	الفرض الثاني للفصل الثاني في مادة الرياضيات	ثانوية الدالية الجديدة 2015-2016

التمرين الأول:

لتكن الدالة f المعرفة كما يلي: $f(x) = x^2 - 4x + 3$

- عين D_f مجموعة تعريف الدالة f .
- أحسب صورة العددين 3 و 1.
- بين أنه مهما كان x من $\mathbb{R}$: $f(x) = (x - 2)^2 - 1$.
- أدرس اتجاه تغير f ثم أنشئ جدول تغيراتها.
- أرسم المنحنى (C_f) الممثل للدالة f .
- في $\mathbb{R}$ حل بيانيا المعادلة $f(x) = 0$ ثم المتراجحة $f(x) \geq 0$.

التمرين الثاني:

- هل يوجد عدد حقيقي x حيث: $\sin(x) = \frac{5}{4}$ مع التعليل.
- علم على الدائرة المثلثية النقط A , B صور الزوايا $\alpha = \frac{73\pi}{6}$ و $\beta = \frac{73\pi}{3}$ على الترتيب.
- ثم استنتج القيم المضبوطة لكل من $\sin(\alpha)$ و $\cos(\alpha)$.
- عين القيم المضبوطة لكل من $\sin(2\alpha)$ و $\cos(2\alpha)$.
- ثم تحقق أن: $\sin(2\alpha) = 2\sin(\alpha)\cos(\alpha)$ و $\cos(2\alpha) = \cos^2(\alpha) - \sin^2(\alpha)$.
- دالة معرفة على $\mathbb{R}$ ب: $f(x) = \cos(x + 2) + 1$ و $h(x) = \cos(x)$ اختر من بين الإجابات الآتية إجابة واحدة صحيحة:

أ/ (C_f) منحنى الدالة f هو صورة منحنى الدالة h بالانسحاب الذي شعاعه

$$\vec{U} \begin{pmatrix} 2 \\ 1 \end{pmatrix}$$

ب/ (C_f) منحنى الدالة f هو صورة منحنى

$$\vec{U} \begin{pmatrix} -2 \\ 1 \end{pmatrix}$$

ج/ (C_f) منحنى الدالة f هو صورة منحنى الدالة h بالانسحاب الذي شعاعه

$$\vec{U} \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \end{pmatrix}$$

👉 لا تحتقرن صغيرة إنَّ الجبال من الحصى

-بالتوفيق للجميع-