المؤسسة السنة الدراسية:2018/2019

المستوى: سنة أولى جذع مشترك علوم 1 . المدة : ساعة.

الفرض المحروس الأول للفصل الثاني في الرياضيات

التمرين الأول

المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$

نعتبر الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ $f(x)=x^2-4x+5$.

1) بين أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x)=(x-2)^2+1$.

2) بين أن الدالة f متزايدة تماما على المجال $[2;+\infty[$ ومتناقصة تماما على المجال $]-\infty;2]$.

3) شكل جدول تغيرات الدالة f على $\mathbb{R}$.

4) استنتج أن المنحنى (C_f) الممثل للدالة f هو صورة منحنى الدالة مربع بواسطة انسحاب يطلب تعيين شعاعه.

5) انشئ منحنى الدالة مربع و (C_f) .(بلونين مختلفين).

التمرين الثاني

المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس $(o;\vec{i};\vec{j})$

نعتبر النقط $A(2;-1)$ ، $B(1;1)$ ، $C(-3;1)$

1) عين مركبتا الشعاعين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$.

2) هل النقاط A ، B و C على استقامة واحدة؟

3) عين إحداثيا النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.

4) اكتب معادلة للمستقيم (AB) .

5) اكتب معادلة للمستقيم (Δ) الذي يمر بالمبدأ و شعاع توجيهه $\vec{u}\begin{pmatrix}1\\1\end{pmatrix}$.

6) حل في $\mathbb{R}^2$ الجملة: $\begin{cases} y=-2x+3 \\ x-y=0 \end{cases}$ ، فسر النتيجة هندسيا.

بالتوفيـق