ثانوية الصديق عبد الله-بئر خادم **المستوى: الأولى جدع مشترك علوم**	**اختبار الثلاثي الثاني** **في مادة الرياضيات**	**السنة الدراسية:** 2022/2023 **المدة:** ساعتين

التمرين الأول(4ن):

*اجب بصحيح أو خطا مع التعليل:

1) الدالة f معرفة على $\mathbb{R}-\{-3\}$ بـ : $f(x)=3-\dfrac{1}{x+3}$ متزايدة تماما على كل من المجالين: $]-\infty;-3[$ و $]-3;+\infty[$

2) المنحنى البياني الممثل للدالة g في المستوي المنسوب إلى المعلم $\left(O;\vec{i},\vec{j}\right)$ حيث $g(x)=\sqrt{x+1}-4$ هو صورة المنحنى البياني للدالة الجذر ألتربيعي بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{V}\begin{pmatrix}-1\\4\end{pmatrix}$.

3) الجملة (S) حيث : $(S)\begin{cases}6x+15y=12\\2x+5y=2\end{cases}$ ، الجملة (S) تقبل ما لا نهاية من الحلول.

التمرين الثاني(8ن):

المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $\left(O;\vec{i},\vec{j}\right)$ ، والنقط $A(3;-4)$ ، $B(\alpha;8)$ و $C(1;3)$ بحيث α عدد حقيقي.

I) عين قيمة α حتى تكون النقط A ، B و C في استقامية.

II) نضع : $\alpha=2$.

1/ عين إحداثيتي النقطة D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.

2/ اكتب معادلة المستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة A و $\vec{BC}$ شعاع توجيه له.

3/ليكن المستقيم (Δ') الذي معادلة له : $y=\dfrac{1}{3}x-2$.

- جد نقطتي تقاطع المستقيم (Δ') مع محوري الإحداثيات (xx') و (yy') .

III) الجملة (S) المعطاة كما يلي : $(S)\begin{cases} k\ x-6y=9 \\ 2x+4y=14 \end{cases}$ ، مع k عدد حقيقي.

ا)عين قيم k حتى تقبل الجملة (S) حلا وحيدا .

ب)عين حل للجملة (S) .

ج) استنتج تفسيرا بيانيا .

1/2

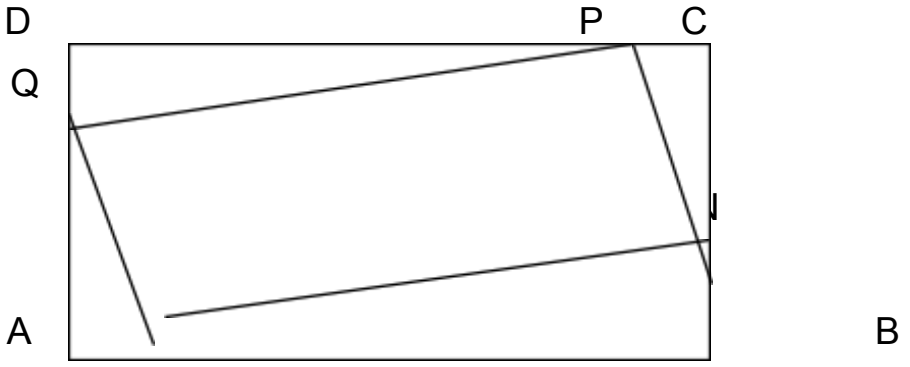
التمرين الثالث(8ن):

المستطيل $ABCD$ حيث : $AB=8cm$ و $AD=4cm$.

النقطة M من $[AB]$ ،نضع $MA=x$ و النقط N ، P ، Q الموضحة في الشكل و التي تحقق :

$$NB=CP=DQ=AM$$

و $f(x)$ مساحة الرباعي $MNPQ$.



1/ عين x قيم الممكنة .

2/ بين أن $f(x)=2x^2-12x+32$ ..

3/ أ)تحقق أن : $f(x)=2(x-3)^2+14$.

ب) ادرس اتجاه تغير الدالة f ،ثم شكل جدول تغيراتها.

ج) استنتج قيم xالتي تكون من اجلها مساحة الرباعي $MNPQ$ اصغر ما يمكن

4 الدالة g معرفة على $[-6;6]$ بـ: $g(x)=\frac{f(x)}{2}$ ، و (C_g) تمثيلها البياني في المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $\left(O;\vec{i},\vec{j}\right)$ ،

* بين كيف يمكن استنتاج (C_g) انطلاقا من منحنى الدالة مربع ثم أنشئه.

بالتوفيق