اليوم : 2021/03/01

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية هارون الرشيد بشار الجديد — السنة الدراسية : 2021/2020

المستوى : سنة أولى ج م ع ت. ⟡ اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات ⟡ المدة: 02 سا

رياضيات

التمرين الأول: (07 نقاط)

1 ⓐ حلل الى جداء عوامل اولية العددين: 540 ، 1125

ⓑ احسب كلا من: $PGCD(540,1125)$ و $PPCM(540,1125)$.

لتكن A ، B أعداد حيث $A=\sqrt{300}-4\sqrt{27}+6\sqrt{3}$ ؛ $B=\dfrac{-7\times(-10^5)^2\times10^{-3}}{-28\times10^3}$

2 أكتب A على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي.

3 بسط العدد B ثم أعط الكتابة العلمية له .

4 على المستقيم المزود بمعلم (OI) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $|x+2|+|x-4|=6$.

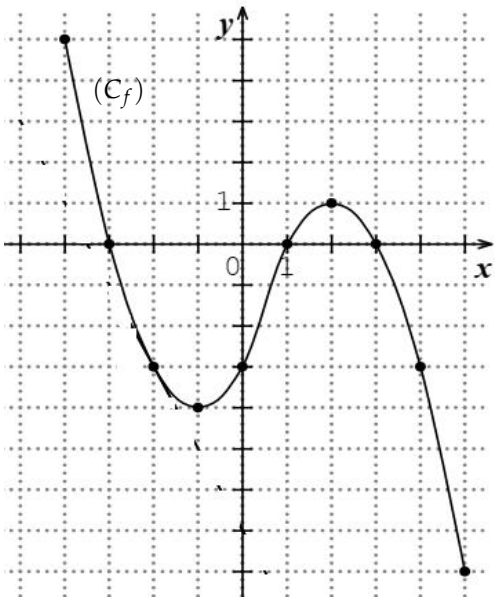
5 برهن صحة العبارة التالية متبعا خطوات منطقية : $333^2+444^2=555^2$

6 أنقل ثم أكمل الجدول التالي :

المجال	الحصر	المسافة	القيمة المطلقة
			$\lvert x+2\rvert<3$

التمرين الثاني: (07 نقاط)

لتكن الدالة f المعرفة بتمثيلها البياني المقابل :



باستعمال المعلومات الواردة في الشكل، أجب على الأسئلة التالية:

1 ⓐ عيّن مجموعة تعريف الدالة f

ⓑ ما هي صور -1، 2، 3 بدالة f ؟

ⓒ ما هي السوابق الممكنة للأعداد 0، -3 بدالة f ؟

2 ⓐ عيّن جدول تغيرات f .

ⓑ عيّن جدول إشارة الدالة f .

ⓒ حلّ بيانيا المتراجحة $f(x)>0$

3 لتكن الدالة $g(x)$ المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $g(x)=-x-3$

x	-1	
$g(x)$		1

ⓐ أكمل ملأ الجدول التالي :

ⓑ بالإستعانة بالجدول السابق أنشئ منحنى الدالة $g(x)$

ⓒ حلّ بيانيا المعادلة $f(x)=g(x)$

التمرين الثالث: (06 نقاط)

$(O,\vec{i};\vec{j})$ معلم للمستوي، α عدد حقيقي، لتكن النقط : $A(-1;2)$، $B(2;0)$ و $C(5;\alpha)$

1 احسب مركبتي كل من الشعاعين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$.

2 عين قيمة α حتى تكون النقط A، B و C في إستقامية.

3 أكتب المعادلة الديكارتية المستقيم (AB).

4 أكتب المعادلة الديكارتية المستقيم (Δ) الذي معامل توجيهه هو 2 و يشمل النقطة $D(-4;-2)$.

بالتوفيق

الأستاذ: عبد الرحمن تشوفة