grandprof.net

الجمهورية الإسلامية الموريتانية وزارة التهذيب الوطني والتكوين المهني إدارة الامتحانات والتقويم	**امتحان البكالوريا 2019** الدورة العادية المــادة: الرياضيات	الشعبة: الآداب الأصلية المدة: ساعتان الضارب: 2

التمرين الأول: (5 نقط)

1. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة $x^2+x-20=0$. (2 ن)
2. استنتج حلول كل من المعادلات التالية في $\mathbb{R}$
   a) $e^{2x}+e^{x}-20=0$ (1 ن)
   b) $e^{x}+1-20e^{-x}=0$ (0,5 ن)
   c) $(\ln x)^2+\ln x-20=0$ (1 ن)
   d) $\ln(x-3)+\ln(x+4)=\ln 8$ (0,5 ن)

التمرين الثاني : (4 نقط)

اقرأ النص التالي من "مقدمة ابن خلدون " للمؤلف عبد الرحمن محمد بن خلدون المولود في تونس سنة 1332 م والمتوفى بمصر سنة 1404 م

" ... فَأَعْلَمْ أَنَّ الإِجْماعَ مُنْعَقِدٌ مُنْذُ صَدْرِ الإِسْلامِ وَعَهْدِ الصَّحَابَةِ والتَّابِعِينَ أَنَّ الدِّرْهَمَ الشَّرْعِيَّ هُوَ الَّذِي تَزِنُ العَشَرَةُ مِنْهُ سَبْعَةَ مَثَاقِيلَ مِنَ الذَّهَبِ وَالأُوقِيَّةُ مِنْهُ أَرْبَعِينَ دِرْهَماً وَهُوَ عَلَى هَذا سَبْعَةُ أَعْشَارِ الدِّينارِ وَ وَزْنُ الْمِثْقَالِ مِنَ الذَّهَبِ اثْنَتَانِ وَسَبْعُونَ حَبَّةً مِنْ الشَّعِيرِ فَالدِّرْهَمُ الَّذِي هُوَ سَبْعَةُ أَعْشَارِه خَمْسُونَ حَبَّةً وَ خُمُسَا حَبَّةٍ وَ هذِه المَقَادِيرُ كُلُّهَا ثَابِتَةٌ بِالإِجْمَاعِ ...".

اعتمادا على المعلومات الواردة في النص السابق، اختر لكل سؤال الجواب الصحيح من بين الأجوبة الثلاثة المقترحة A وB وC علما أن واحدا منها فقط صحيح.

السؤال	المقدار	الجواب A	الجواب B	الجواب C	
1	14 مثقالا من الذهب تساوي...	درهمين	7 دراهم	20 درهما	(0.75 ن)
2	أوقية الذهب تساوي...	7 دنانير	14 دينارا	28 دينارا	(0.75 ن)
3	أوقية الذهب تزن ...	2016 حبة شعير	2017 حبة شعير	2018 حبة شعير	(0.75 ن)
4	5 دراهم تزن ...	155 حبة شعير	160 حبة شعير	252 حبة شعير	(0.75 ن)
5	360 حبة شعير تزن...	5 دنانير	7 دنانير	10 دنانير	(0.5 ن)
6	70 دينارا تساوي...	أوقية من الذهب و 40 درهما	أوقية من الذهب و60 درهما	أوقية من الذهب و 80 درهما	(0.5 ن)

المسألة (11 نقطة)

لتكن f الدالة العددية المعرفة بما يلي: $f(x)=\dfrac{x^2-7x+13}{x-3}$ و ليكن (C) منحنيها البياني في مرجع قائم ومنتظم $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1) حدد D_f ميدان تعريف الدالة f واكتبه على شكل اتحاد مجالات. (2 ن)

2. a) احسب النهايات التالية: $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ ، $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$ ، $\lim\limits_{x\to3^-} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to3^+} f(x)$ (1 ن)

   b) استنتج أن (C) يملك مقاربا رأسيا (Δ) يطلب تحديد معادلة له. (1 ن)

3. a) عين الأعداد الحقيقية a، b و c بحيث يكون لكل عدد x من D_f : $f(x)=ax+b+\dfrac{c}{x-3}$. (1 ن)

   b) أثبت أن المستقيم (D) ذا المعادلة $y=x-4$ هو مقارب مائل للمنحني (C) . (1 ن)

4. a) احسب $f'(x)$ حيث f' هي مشتقة الدالة f. (1 ن)

   b) بين أن إشارتها هي إشارة $(x-2)(x-4)$. (1 ن)

   c) ارسم جدول تغيرات f (1 ن)

5. a) حدد احداثيات نقطة تقاطع المنحني (C) مع محور التراتيب. (1 ن)

   b) ارسم المنحني (C) ومقاربيه في المرجع $(O;\vec{i},\vec{j})$ (1 ن)

انتهت الأسئلة