الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2017		
التعليم العام والتعليم الأصيل	المترشحون الرسميون والأحرار	
المادة : الرياضيات	مدة الانجاز : ساعتان	المعامل : 3

توجيهات للمترشح (ة) :

1. يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير القابلة للبرمجة.
2. يمكن للمترشح (ة) انجاز تمارين الامتحان حسب الترتيب الذي يناسبه(ا)، مع مراعاة الترقيم.
3. ينبغي تفادي استعمال اللون الأحمر عند تحرير الأجوبة.
4. بالرغم من تكرار بعض الرموز في أكثر من تمرين، فالرموز المستعملة في تمرين معين لا علاقة لها بباقي التمارين.
5. تؤخذ بعين الاعتبار، خلال عملية التصحيح، الدقة والوضوح في الأجوبة.

مكونات موضوع الامتحان :

يتكون موضوع الامتحان من ستة تمارين مستقلة فيما بينها وموزعة على المجالات المضمونية للبرنامج كما يلي:

التمرين	المجالات المضمونية	النقطة
التمرين الأول	الإحصاء	2 نقط
التمرين الثاني	المعادلات والمتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد ونظمة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين	5 نقط
التمرين الثالث	الإزاحة	2 نقط
التمرين الرابع	الدالة الخطية والدالة التآلفية	4 نقط
التمرين الخامس	الهندسة التحليلية	4 نقط
التمرين السادس	حساب الحجوم	3 نقط

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي		دورة يونيو 2017	
التعليم العام والتعليم الأصيل		المترشحون الرسميون والأحرار	
المادة : الرياضيات	الموضـوع	مدة الانجاز: ساعتان	المعامل : 3

التمرين الأول (2 نقط)

يمثل الجدول التالي نقط تلاميذ أحد أقسام مستوى الثالثة إعدادي في أحد فروض الرياضيات :

النقطة	8	9	11	12	13	14	16
الحصيص	3	5	2	4	2	7	2

0,5 ن 1) حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية.

1 ن 2) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية.

0,5 ن 3) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية .

التمرين الثاني (5 نقط)

1 ن 1) حل المعادلتين التاليتين : أ) $12x+9=0$

1 ن ب) $(x+1)(3-x)=0$

1 ن 2) حل المتراجحة التالية : $\frac{x}{3}-6\geq 2-x$

1 ن 3) أ) حل النظمة التالية : $\begin{cases} x+y=50 \\ 15x+20y=885 \end{cases}$

1 ن ب) أدت مؤسسة تعليمية 8850 درهما لتزويد خزانتها ب 50 معجما بعضها خاص باللغة العربية والبعض الآخر خاص باللغة الفرنسية.

إذا علمت أن ثمن المعجم الواحد الخاص باللغة العربية هو 150 درهما، وثمن المعجم الواحد الخاص باللغة الفرنسية هو 200 درهما، فما هو عدد المعاجم الخاص بكل لغة ؟

التمرين الثالث (2 نقط)

لتكن A و B و C ثلاث نقط غير مستقيمية من المستوى .

النقطة D هي صورة C بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{BA}$ ، و النقطة E هي صورة C بالإزاحة ذات المتجهة $\overrightarrow{BC}$.

1 ن 1) أنشئ النقطتين D و E .

1 ن 2) ما هي طبيعة الرباعي $ACED$ ؟ علل جوابك .

التمرين الرابع (4 نقط)

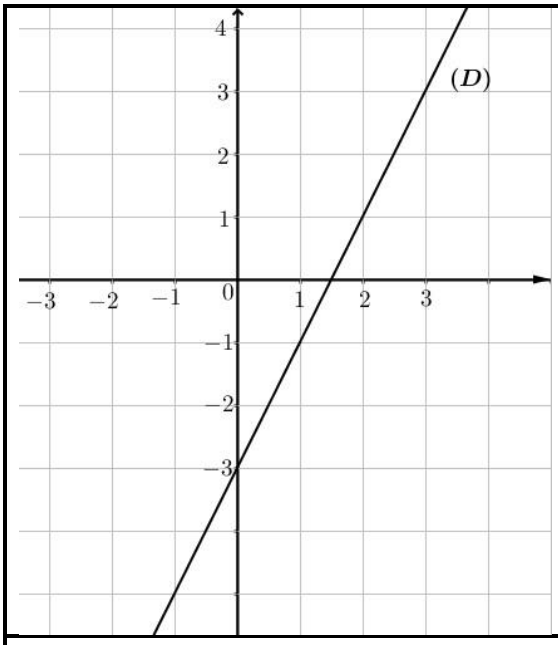
1) نعتبر الدالة الخطية f المعرفة بما يلي : $f(x)=-\frac{1}{3}x$.

1 ن أ) أحسب $f(3)$.

1 ن ب) أنشئ (Δ) التمثيل المبياني للدالة f في معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$.

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي		دورة يونيو 2017	
التعليم العام والتعليم الأصيل		المترشحون الرسميون والأحرار	
المادة : الرياضيات	الموضـوع	مدة الانجاز: ساعتان	المعامل : 3

2) يمثل المستقيم (D) في الشكل جانبه التمثيل المبياني لدالة تآلفية g .



1 ن أ) حدد مبيانيا صورة كل من العددين 0 و 2 بالدالة g .

1 ن ب) عبر عن $g(x)$ بدلالة x .

التمرين الخامس (4 نقط)

ليكن $(O;I;J)$ معلما متعامدا ممنظما للمستوى.

نعتبر النقط التالية : $A(-2;0)$ و $B(4;3)$ و $C(-1;4)$.

1 ن 1) تحقق من أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=\frac{1}{2}x+1$.

1 ن 2) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) المار من النقطة C والعمودي على (AB) .

3) لتكن H المسقط العمودي للنقطة C على (AB) .

0,5 ن أ) تحقق من أن : $H\left(\frac{2}{5};\frac{6}{5}\right)$.

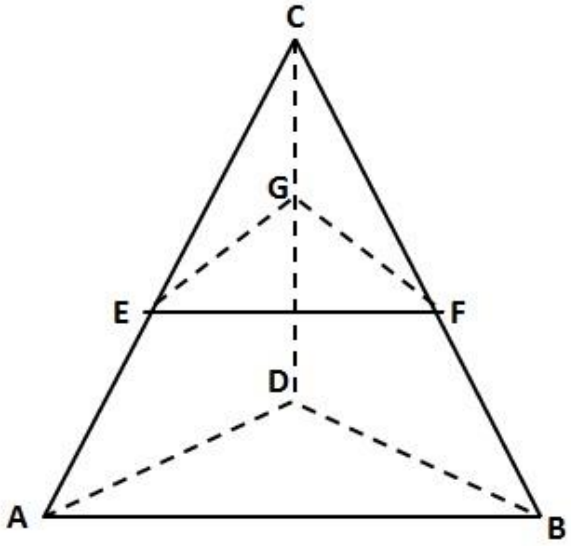
1 ن ب) أحسب المسافتين AB و CH .

0,5 ن ج) استنتج مساحة المثلث ABC .

التمرين السادس (3 نقط)

ليكن $CABD$ هرما رأسه C وارتفاعه $[CD]$ وقاعدته المثلث ABD المتساوي الساقين والقائم الزاوية في D حيث : $AD=4\ cm$ و $CD=6\ cm$. (انظر الشكل)

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي		دورة يونيو 2017	
التعليم العام والتعليم الأصيل		المترشحون الرسميون والأحرار	
المادة : الرياضيات	الموضـوع	مدة الانجاز: ساعتان	المعامل : 3



1 ن 1) أحسب حجم الهرم $CABD$.

2) E و F و G منتصفات القطع $[CA]$ و $[CB]$ و $[CD]$ على التوالي. والهرم $CEFG$ تصغيرا للهرم $CABD$.

0,5 ن أ) حدد نسبة هذا التصغير .

1 ن ب) أحسب المسافة EF ،

0,5 ن ج) أحسب حجم الهرم $CEFG$.

انتهى موضوع الامتحان !

GROUPE des INSTITUTS EXCEL