المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي كتابة الدولة المكلفة بالتعليم المدرسي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا زمور زعير	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي دورة يونيو 2008	المـــادة : الرياضيات المعامـــل : 3 المـــدة : ساعتـــان

1/2

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

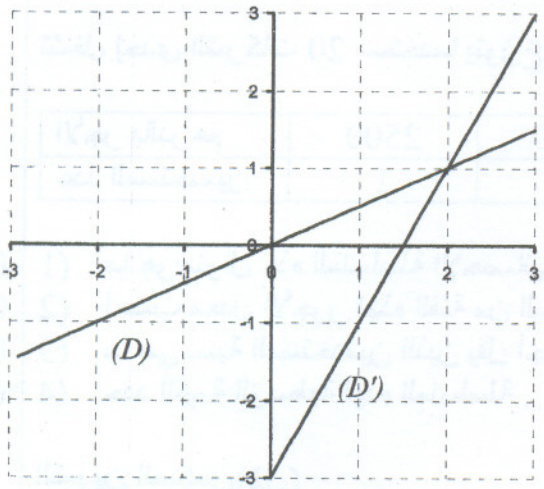
التمرين الأول(5ن)

1 1) حل المتراجحة التالية : $2x+7 \le -x+12$.

2 2) حل جبريا النظمة التالية:

$$\begin{cases} 3x+2y+4=0 \\ -2x+y=5 \end{cases}$$

3) في الشكل التالي (D) و (D') يمثلان مستقيمين معادلتاهما على التوالي: $y=\frac{1}{2}x$ و $y=2x-3$.



1 أ) حدد مبيانيا إحداثيتي نقطة تقاطع المستقيمين (D) و (D') .

1 ب) حل مبيانيا النظمة التالية:

$$\begin{cases} 2y-x=0 \\ y-2x+3=0 \end{cases}$$

التمرين الثاني(2ن)

قام صاحب مكتبة بتخفيض ثمن جميع الكتب بنسبة 15% .

0.5 1) احسب ثمن كتاب معين بعد التخفيض إذا كان ثمنه قبل التخفيض هو 400 درهم.

2) نعتبر الدالة f التي تربط x ثمن الكتاب قبل التخفيض بثمنه $f(x)$ بعد التخفيض.

1 أ) بين أن $f(x)=\frac{17}{20}x$.

0.5 ب)احسب ثمن كتاب معين قبل التخفيض إذا كان ثمنه بعد التخفيض هو 170 درهما .

التمرين الثالث(2ن)

نعتبر الدالة التآلفية f المعرفة كما يلي : $f(x)=2x+4$.

0.5 1) احسب $f(1)$.

1 2) حدد جبريا العدد a حيث $f(a)=0$.

0.5 3) أنشئ في معلم متعامد ممنظم التمثيل المبياني للدالة f.

التمرين الرابع(4ن)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$.

1) نعتبر النقطتين $A(2,-2)$ و $B(3,0)$.

0.5 أ) حدد زوج إحداثيتي المتجهة $\overrightarrow{AB}$.

0.5 ب) احسب المسافة AB .

0.5 ج) حدد زوج إحداثيتي النقطة K منتصف القطعة $[AB]$.

www.elghoufimath.eu5.org

0.5 د) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي : $y=2x-6$.

2) نعتبر المستقيم (Δ) الذي معادلته المختصرة هي: $y=-\frac{1}{2}x+5$.

0.5 أ) بين أن النقطة $C(4,3)$ تنتمي إلى (Δ) .

0.5 ب) انشئ المستقيم (Δ) .

0.5 ج) بين أن المستقيمين (AB) و (Δ) متعامدان .

0.5 د)حدد المعادلة المختصرة للمستقيم المار من النقطة A و الموازي للمستقيم (Δ).

التمرين الخامس(2ن)

تشغل إحدى الشركات 20 مستخدما يتوزع أجرهم الشهري وفق الجدول التالي:

الأجر بالدرهم	2500	2700	3000	5000	15000
عدد المستخدمين	1	8	7	3	1

0.5 1) ما هو منوال هذه المتسلسلة الإحصائية؟

0.5 2) احسب معدل الأجور لهذه الفئة من المستخدمين.

0.5 3) ما هي نسبة المستخدمين الذين يقل أجرهم عن معدل الأجور؟

0.5 4) حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة .

التمرين السادس(2ن)

ABC مثلث و E نقطة من الضلع $[AB]$. نعتبر الإزاحة t التي تحول B إلى C .

0.5 1) أنشئ النقطة F صورة E بالإزاحة t .

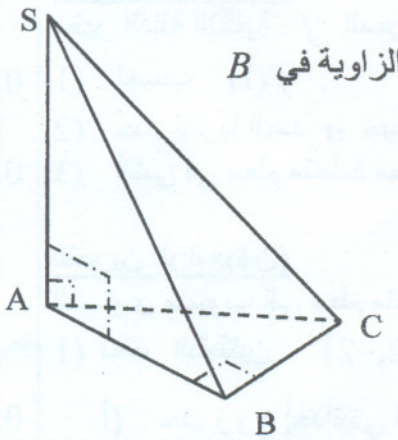
2) لتكن (T) الدائرة التي مركزها E و المارة من النقطة B و الدائرة (T') صورة (T) بالإزاحة t.

0.5 أ) حدد مركز الدائرة (T') .

0.5 ب) بين أن النقطة C تنتمي إلى الدائرة (T') .

0.5 ج) احسب شعاع الدائرة (T') إذا علمت أن $AE=\frac{2}{3}AB$ و $AB=2$.

التمرين السابع(3ن)



$SABC$ هرم ارتفاعه الحرف $[SA]$ وقاعدته مثلث ABC قائم الزاوية في B حيث $AB=8cm$ و $AC=10cm$.

1 1) بين أن $BC=6cm$.

2) نضع $SA=12cm$.

1 أ) بين أن حجم الهرم $SABC$ هو $96cm^3$

1 ب) احسب حجم الهرم المحصل عليه بعد تصغير $SABC$ بنسبة $\frac{3}{4}$

www.elghoufimath.eu5.org