المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتعليم العالي
وتكوين الأطر والبحث العلمي
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة الغرب الشراردة بني احسن

دورة يونيو 2007
مدة الإنجاز :ساعتان
المعامل:3

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة
السلك الإعدادي
مادة الرياضيات

التمرين الأول: (3ن)

1) حل جبريا النظمة: $\begin{cases} x + y = 2 \\ 2x - 3y = -1 \end{cases}$

2) طول مستطيل يساوي ضعف عرضه. إذا أضفنا إلى عرضه 3 وإلى طوله 2 نحصل على مربع,حدد إذن بعدي هذا المستطيل.

التمرين الثاني(3ن)

تم إحصاء التغيبات في أحد الأقسام المكون من 40 تلميذا خلال الأسدوس االأول من هذه السنة الدراسية فكانت النتائج كالتالي:

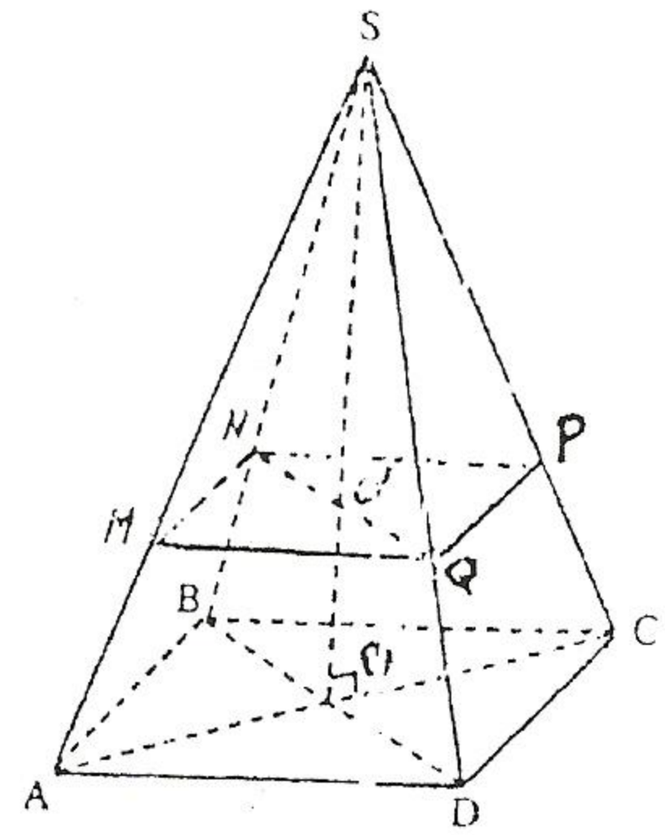
الميزة(عدد ساعات الغياب)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الحصيصات(عدد التلاميذ)	4	2	1	5	5	5	8	1	3	3	3
الحصيص المتراكم											

1)انقل الجدول على دفترك ثم أتممه

2) حدد كلا من المنوال و القيمة الوسطية و المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية

3)أنشئ تمثيلا مبيانيا بالعصي لحصيصات هذه المتسلسلة الإحصائية.

التمرين الثالث: (3ن)



ليكن SABCD هرما منتظما قاعدته المربع ABCD ولتكن النقطة O هي مركز هذا المربع بحيث $AB = 3$ و $SO = 5$.

نقطع هذا الهرم بمستوى موازي للمستوى (ABC) ونحصل على المربع MNPQ بحيث $\frac{SM}{SA} = \frac{2}{3}$ (انظر الشكل)

1)احسب حجم الهرم SABCD

ثم استنتج حجم الهرم SMNPQ معللا جوابك

2) نعتبر النقطة O' مركز المربع MNPQ . بين أن : $O'M = \sqrt{2}$

التمرين الرابع:(7ن)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O;I;J)$نعتبر النقط $A(1;1)$ و $B(-1;5)$ و $C(3;2)$ ولتكن F منتصف القطعة $[AB]$

1) أ – بين أن زوج إحداثيتي النقطة F هو $(0;3)$

ب – أنشئ في المعلم $(O;I;J)$ النقط A و B و C و F

ج – احسب : AB^2 و AC^2 و BC^2 واستنتج أن المثلث ABC قائم الزاوية

2)نعتبر النقطة $F(2;4)$ والنقطة $M(-2;7)$

ولتكن الإزاحة التي تحول النقطة C إلى النقطة E

أ – بين ان $\vec{BM} = \vec{AF} = \vec{CE}$

ب استنتج أن صورة A بهذه الإزاحة هي F وأن صورة B هي M.

ج – ما هي صورة الزاوية $B\hat{A}C$ بهذه الإزاحة؟

د – استنتج طبيعة المثلث MFE؟ علل جوابك

3) أ – بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (FE) هي : $y = \frac{1}{2}x + 3$

ب – بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (FM) هي : $y = -2x + 3$

ج – استنتج من جديد طبيعة المثلث MFE

التمرين الخامس: (4ن)

في المعلم المتعامد الممنظم $(O;I;J)$، المستقيم (d_1) هو التمثيل المبياني للدالة الخطية f والمستقيم (d_2) هو التمثيل المبياني للدالة التآلفية g . (انظر الشكل)

1) أتمم الجدولين التاليين بعد نقلهما على ورقة التحرير:

x	-1		1
$f(x)$		0	

x	-1		1
$g(x)$		3	

2) حدد $f(x)$ بدلالة x .

3) بين أن $g(x) = 2x + 3$

4) تقترح شركة للاتصالات الهاتفية صيغتين تنادية واجب المكالمة:

الصيغة الأولى :دفع 3 دراهم عن كل دقيقة من المكالمات,

الصيغة الثانية :دفع 3 دراهم مسبقة ثم دفع درهمين عن كل دقيقة مكالمة.

*أراد أحمد الاتصال هاتفيا لمدة 2 دقائق.

أي الصيغتين أنسب له؟

*أراد حمزة الاتصال هاتفيا لمدة 4 دقائق،

أي الصيغتين أنسب له؟