



3	العامل:
ساعتان	مدة الاجاز:
برنبو 2005	الدورة:

(الامتحانات)  
الامتحانات

الصفحة: 1/1

المادة: الرياضيات

المستوى: الثالثة من السلك الاعدادي

والتعليم العالي وتكوين الأطر والبحث العلمي

قطاع التربية الوطنية

الأكاديمية الجعفرية للتربية والتكتورين

جهة كلميم السمارة

السؤال الأول: (2,5 نقط)

1) حل جبريا في  $IR^2$  ، المعادلة:

$$\begin{cases} 5x + 2y = 47 \\ 4x + 3y = 39 \end{cases}$$

1

1,5

السؤال الثاني: (5 نقط)

و  $g$  دالتان حدوديتان معرفتان بـ:

$$g(x) = x(x-1)-2x+2 \quad f(x) = x^2 + 2x - 3$$

. احسب  $f(\sqrt{3})$  و  $f(1)$

1

-ا- أكتب  $g(x)$  على شكل  $ax^2 + bx + c$  حيث  $a$  و  $b$  و  $c$  أعداد حقيقية.

1,5

-ب- بين أن  $f(x) - g(x) = 5(x-1)$

1

. استنتج تعميلاً للحدودية  $f(x)$

1,5

السؤال الثالث: (6 نقط)

نعتبر في مستوى منسوب إلى معلم متوازد منتظم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$  النقطة :

$A(-3,5)$

و  $B(3,-4)$ .

1) بين أن معادلة المستقيم  $(AB)$  هي  $3x + 2y - 1 = 0$

1,5

2) نعتبر المستقيم  $(D)$  الذي معادلته :  $y = 3x - 2$

1,5

أ- حدد معادلة المستقيم  $(\Delta)$  المار من النقطة  $C(1,4)$  و الموازي للمستقيم  $(D)$ .

1,5

ب- حدد معادلة المستقيم  $(L)$  المار من النقطة  $E(-1,2)$  و العمودي على

1,5

المستقيم  $(D)$ .

1,5

3) أنشئ المستقيم  $(D)$  في المعلم  $(O, \vec{i}, \vec{j})$

1,5

السؤال الرابع: (6,5 نقط)

مربع  $ABCD$  حيث  $AB = a$  . و  $N$  نقطة من نصف المستقيم  $[BC]$  و لا تتبعى إلى القطعة  $[BC]$  حيث  $NC = b$  . المستقيم العمودي على  $(ND)$  في النقطة  $D$  يقطع المستقيمين  $(AB)$  و  $(BC)$  في نقطتين  $M$  و  $E$  على التوالي.

1) بين أن  $\hat{ADM} = \hat{CDN}$

1,5

2) بين أن المثلثين  $AMD$  و  $CDN$  متشابهان.

1,5

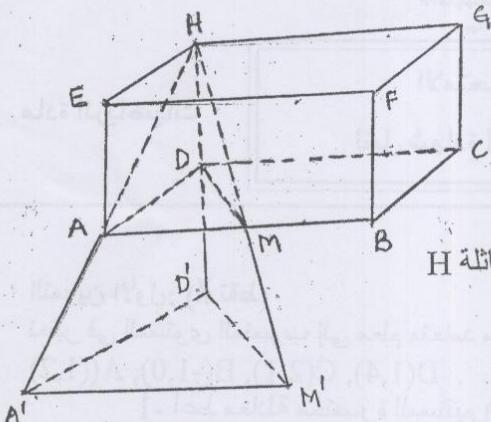
3) بين أن المثلثين  $AMD$  و  $CDE$  متشابهان.

1,5

4) نعتبر التحاقى  $h$  الذي مر عليه  $E$  بحيث  $h(B) = C$

2

حدد صورة النقطة  $M$  بالتحاقى  $h$ .

**التمرين الرابع(3 نقط)**

نعتبر  $ABCDEFGH$  متوازي المستطيلات  
بحيث  $AB = 8$  و  $AD = 4$  و  $AE = 4$  لتكن  $M$   
متصف  $[AB]$ .

- 1- أحسب  $DM$  ثم أستنتج  $.HM$
- 2- أحسب حجم الهرم  $.AMDH$
- 3- نعتبر  $M'$  مماثلة  $H$  بالنسبة للنقطة  $M$  و  $D'$  مماثلة  $H$   
بالنسبة لـ  $D$   
و  $A'$  مماثلة  $H$  بالنسبة لـ  $A$ .  
احسب حجم الهرم  $.HA'M'D'$

**التمرين الخامس(3 نقط)**

نعتبر في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد منظم  $(O,I,J)$  النقط  $A(2,6)$ ,  $B(4,10)$ ,  $C(12,6)$ ,  $D(4,10)$ .

- 1- حدد إحداثي كل من المتجهين  $\vec{AB}$  و  $\vec{BC}$ .
- 2- حدد إحداثي النقطة  $D$  بحيث يكون الرباعي  $ABCD$  متوازي الأضلاع.

