

الامتحان الجهوي الموحد
لنيل شهادة السلك الإعدادي

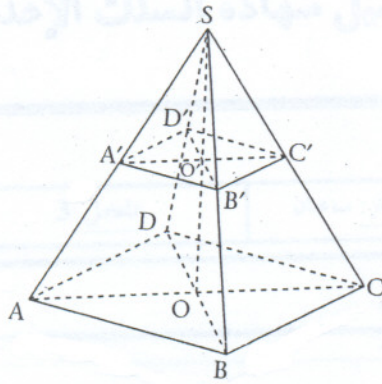
المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي وتكوين
الأطر والبحث العلمي
قطاع التعليم المدرسي



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة العيون بوجدور الساقية الحمراء

| | | | | |
|-----|------------|---------------------|-------------------|--------------------|
| 2/1 | المعامل: 3 | مدة الإنجاز: ساعتان | المادة: الرياضيات | الدورة: يونيو 2008 |
|-----|------------|---------------------|-------------------|--------------------|

| الموضوع | سلم التنقيط |
|---|--|
| <p>لا يسع باستعمال الآلة الحاسبة</p> <p><u>التمرين الأول: 2 نقط</u></p> <p>يمثل المبيان التالي مخططا بالعصي لتسلسلة إحصائية تتعلق بأعمار أفراد ناد رياضي.</p> <p>1- حدد المنوال والحصيص الإجمالي للتسلسلة .</p> <p>2- أنشئ جدول الحصص والحصص المتراكمة .</p> <p>3- حدد القيمة الوسطية وأحسب المعدل الحسابي لهذه التسلسلة .</p> | <p>0.25×2</p> <p>0.75</p> <p>0.5+0.25</p> |
| <p><u>التمرين الثاني: 8 نقط</u></p> <p>المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد المنظم $(O; I; J)$</p> <p>1- لتكن f الدالة الخطية بحيث: $f(x) = \frac{x}{2}$.</p> <p>أ- أحسب $f(2)$ وأنشئ Δ التمثيل المبياني للدالة f في المعلم $(O; I; J)$.</p> <p>ب- حدد العدد الذي صورته، بالدالة f، هي -1.</p> <p>2- أ- أنشئ، في المعلم $(O; I; J)$، التمثيل المبياني للدالة التآلفية g بحيث $g(2) = -1$ و $g(-1) = 2$.</p> <p>ب- حدد مبيانيا $g(0)$.</p> <p>ج- حدد مبيانيا العدد الذي صورته، بالدالة g، هي 0.</p> <p>د- حل النظمة: $\begin{cases} -a+b=2 \\ 2a+b=-1 \end{cases}$ واستنتج أن $g(x) = 1-x$.</p> <p>3- أ- حل المعادلة: $g(x) = f(x)$.</p> <p>ب- حل المتراجحة: $g(x) \leq f(x)$.</p> <p>ج- بين أن $x^2 - 2x - 3 = (g(x))^2 - 4$ واستنتج حلول المعادلة: $x^2 - 2x - 3 = 0$.</p> | <p>0.75+0.5</p> <p>0.5</p> <p>1</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p> <p>0.5+1</p> <p>0.5</p> <p>1</p> <p>0.75+0.5</p> |

التمرين الثالث: 3 نقط

ليكن $SABCD$ هرمًا منتظمًا رأسه S

وقاعدته المربع $ABCD$ الذي مركزه النقطة O

وارتقاعه $OS = 9\text{cm}$ وحجمه $V = 108\text{cm}^3$.

1- بين أن $AB = 6$ واحسب OA ثم AS .

3×0.5

2- نقطة O' من القطعة $[SO]$ بحيث $SO' = 3$ ، تقطع الهرم $SABCD$ بمستوى يمر من O' ويوازي القاعدة ويقطع على التوالي

القطع $[SA]$ ، $[SB]$ ، $[SC]$ و $[SD]$ في A' ، B' ، C' و D' . نحصل على الهرم $S'A'B'C'D'$ الذي يمثل تصغيرًا للهرم $SABCD$.

أ= حدد نسبة التصغير واحسب مساحة المربع $A'B'C'D'$.

0.5+0.5

ب= احسب حجم الجسم $A'B'C'D'ABCD$.

0.5

التمرين الرابع: 7 نقط

المستوى منسوب إلى المعلم المتعامد المنظم $(O; I; J)$ حيث $OI = OJ = 1\text{cm}$.

1 - أ- أنشئ النقط $A(2;2)$ و $B(-1;3)$ ثم حدد زوج إحداثي النقطة M منتصف القطعة $[AB]$.

0.25×3

ب - حدد زوج إحداثي المتجهين \vec{AJ} و \vec{BJ} ثم احسب المسافات AJ و BJ .

0.25×4

ج - أنشئ النقطة K بحيث $\vec{AK} = \vec{AJ} + \vec{AB}$ ثم حدد زوج إحداثي النقطة K .

0.5+0.5

2- أ- بين أن $y = \frac{x}{2} + 1$ معادلة متحصرة للمستقيم (AJ) .

0.5

ب- نعتبر المستقيم (D) ذي المعادلة $y = -2x + 1$.

بين أن (D) يمر من B وأن (D) و (AJ) متعامدان ثم أنشئ (D) .

0.25×3

ج - حل مبيانًا للنظمة:

$$\begin{cases} x - 2y + 1 = 0 \\ 2x + y - 1 = 0 \end{cases}$$

0.5

د - ماهي طبيعة المثلث JAB .

0.5

3 - نعتبر الإزاحة t التي تحول A إلى J .. [أي أن: $t(A) = J$]

أ- أنشئ النقطة L صورة النقطة J بالإزاحة t وبين أن $t(B) = K$.

0.5+0.25

ب- بين أن المثلث LKJ متساوي الساقين وقائم الزاوية.

0.75

ج - ليكن Δ مستقيمًا يمر من A ومعامله الموجه 2، حدد معادلة متحصرة للمستقيم Δ' صورة المستقيم Δ بالإزاحة t .

0.5