



الصفحة: 1/2		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي دورة يونيو 2017
ساعتان	مدة الإنجاز:	التعليم العام و التعليم الأصلي (المترشحون الرسميون و الأحرار)
المعامل: 3		المادة : الرياضيات

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير قابلة للبرمجة

التمرين الأول (5 ن) :		
1	ليكن x عددا حقيقيا ؛ حل المعادلة : $2x - 5 = 3(x - 5)$	1
1	ليكن x عددا حقيقيا ؛ حل المعادلة : $(2x + 1)(x - \sqrt{2}) + 3(x - \sqrt{2}) = 0$	1
1	ليكن x عددا حقيقيا ؛ حل المتراجحة : $3x + 2 < 4x - 5$	1
1	(4) أ) ليكن x و y عددين حقيقيين ؛ حل النظام التالية : $\begin{cases} x + y = 400 \\ 3x + 2y = 985 \end{cases}$	1
1	ب) تحتوي قاعة مسرح على صنفين من المقاعد ، ثمن تذكرة أحد الصنفين هو 15 درهما و ثمن تذكرة الصنف الآخر هو 10 درهما. إذا علمت أن القاعة تحتوي على 400 مقعدا و أن المدخول الإجمالي عند الامتلاء الكلي للقاعة هو 4925 دراهم فكم يساوي عدد مقاعد كل صنف ؟	1
التمرين الثاني (2 ن) :		
1	ليكن ABC مثلثا متساوي الساقين رأسه A و النقطة M منتصف القطعة $[BC]$ ؛ ولتكن T الإزاحة التي تحول A إلى M .	1
1	(1) أنشئ النقطتين B' و C' صورتين النقطتين B و C على التوالي بالإزاحة T (2) بين أن المثلث $B'MC'$ متساوي الساقين رأسه M .	1
التمرين الثالث (4 ن) :		
1	المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I, J)$ ؛ نعتبر المستقيم (D) الذي معادلته المختصرة $y = -x + 3$ و النقط $A(2; 5)$ و $B(1; 2)$ و $C(-1; 4)$ و $M(0; 3)$.	1
0,5	(1) تحقق أن النقطة B تنتمي إلى المستقيم (D) و أن النقطة A لا تنتمي إلى المستقيم (D)	0,5
1,5	(2) بين أن النقطة M هي منتصف القطعة $[BC]$	1,5
1	(3) أحسب المسافتين AB و AC و استنتج أن المثلث ABC متساوي الساقين رأسه A	1
1	(4) أكتب المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) العمودي على المستقيم (D) و المار من M .	1
التمرين الرابع (3,25 ن) :		
المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I, J)$.		
0,5	(1) لتكن f دالة خطية حيث : $f(-2) = 6$ أ) تحقق أن صيغة f هي : $f(x) = -3x$	0,5
0,5	ب) أحسب $f(2)$.	0,5
0,5	(2) نعتبر الدالة التآلفية g حيث : $g(x) = 2x - 5$ أ) أحسب $g(2)$ ؛	0,5
0,5	ب) حدد قيمة العدد a إذا علمت أن النقطة $A(a + 2, a^2)$ تنتمي إلى مبيان الدالة g .	0,5
1,25	(3) ليكن x عددا حقيقيا ، حل مبيانيا $f(x) = g(x)$.	1,25



التمرين الخامس (2,75 ن) :

الجدول التالي يعطينا كشفا عن نقط 30 تلميذا في مادة الرياضيات

النقطة	3	7	9	11	13	15	17
عدد التلاميذ/ الحصيصة	2	5	7	5	6	2	3
الحصيصة المتراكم							

(1) أتم الجدول ؛

(2) حدد القيمة الوسطية للمتسلسلة الإحصائية المدروسة؛

(3) أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة .

1,75

0,5

0,5

التمرين السادس (3 ن) :

في الشكل جانبه، (طول الوحدة بالمستقيم)؛ $SABCD$ هرم منتظم رأسه S وقاعدته المربع $ABCD$ الذي مركزه النقطة O حيث : $BC = 4cm$ و الارتفاع SO يساوي $6cm$.

(1) بين أن حجم الهرم $SABCD$ يساوي $32 cm^3$

(2) أحسب المسافة SA

(3) نعتبر المستوى (NPR) الموازي للمستوى (BCD)

و المار من النقطة M حيث : $SM = \frac{1}{3}SA$

(النقطة M تنتمي إلى $[SA]$)

نحصل على الهرم $SMNPR$ كتصغير للهرم $SABCD$

بين أن : $MN = \frac{1}{3}AB$

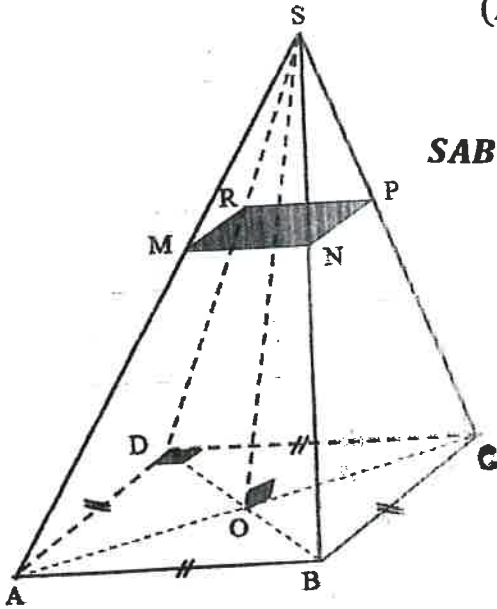
(4) استنتج حجم الهرم $SMNPR$.

1

0,5

1

0,5





الصفحة: 1/1		الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي بورا يونيو 2017
ساعتان	مدة الإجازة:	التعليم العام و التعليم الأصلي (المترشحون الرسميون و الأحرار)
المعامل: 3		المادة : الرياضيات عناصر الإجابة + سلم التقييط

التمرين الأول (5 ن) :		
1	(1) 1 ن للحل	(نأخذ بعين الاعتبار للطريقة المتبعة)
1	(2) 0,5 ن لكل حل	
1	(3) 1 ن	
1	(4) 0,5 ن لكل حل	
1	ب) 0,5 للتربيض + 0,25 لكل حل	
التمرين الثاني (2 ن) :		
1	(1) 0,5 ن لكل إنشاء	
1	(2) 1 ن	
التمرين الثالث (4 ن) :		
1	(1) 0,5 لكل جواب صحيح	
0,5	(2) 0,5 ن	
1,5	(3) 1 ن لحساب المسافتين + 0,5 ن للاستنتاج	
1	(4) 1 ن	
التمرين الرابع (3,25 ن) :		
0,5	(1) أ) 0,5 ن للتحقق	
0,5	ب) 0,5 ن لحساب $f(2)$.	
0,5	(2) أ) 0,5 ن لحساب $g(2)$	
0,5	ب) 0,5 ن (نأخذ بعين الاعتبار للطريقة المتبعة)	
1,25	(3) 0,5 ن لكل إنشاء مستقيم و 0,25 للحل المبيتي	
التمرين الخامس (2,75):		
1,75	(1) 0,25 لكل حصيص متراكم ($7 \times 0,25$)	
0,5	(2) 0,5 ن	
0,5	(3) 0,5 ن	
التمرين السادس (3 ن):		
1	(1) 1 ن لحساب الحجم	
0,5	(2) 0,5 ن لحساب المسافة	
1	(3) 1 ن	
0,5	(4) 0,5 ن للاستنتاج	