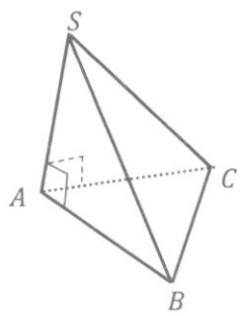


السنة الأولى من سلك البكالوريا شعبة الفنون التطبيقية المعامل : 2 مدة الإنجاز ساعتان	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة البكالوريا دورة يونيو 2013 مادة : الرياضيات (الدورة العادية)	المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة الرباط سلا زمور زعير
1/2	يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة	
التمرين الأول (5ن):		
1.5	(1) أ) حل في IR المعادلة : $3x^2 - x - 2 = 0$	
1.5	(ب) استنتج في IR حل المتراجحة : $3x^2 - x - 2 < 0$	
2	(2) حل في IR^2 النظام: $\begin{cases} 3x - 4y = 1 \\ 2x - 3y = 2 \end{cases}$	
التمرين الثاني (1ن):		
1	ثمن حاسوب هو 3300 درهم. احسب الثمن الجديد لهذا الحاسوب بعد تخفيض نسبته 10%.	
التمرين الثالث (3ن):		
0.5	I- لتكن $(u_n)_{n \in IN}$ متتالية عددية معرفة بما يلي: $u_n = 4n - 5$	
0.5	(1) بين أن المتتالية $(u_n)_{n \in IN}$ حسابية أساسها $r = 4$	
0.5	(2) احسب u_{50} و u_{100}	
0.5	(3) احسب المجموع : $S = u_{50} + u_{51} + \dots + u_{100}$	
0.5	II- لتكن $(v_n)_{n \in IN}$ متتالية هندسية أساسها q بحيث : $v_0 = 2$ و $v_3 = 54$	
1	(1) بين أن $q = 3$	
1	(2) عبر عن v_n بدلالة n	
التمرين الرابع (7ن):		
نعتبر الدالة العددية f للمتغير الحقيقي x المعرفة على IR بما يلي : $f(x) = 3x^2 - 2x - 1$		
و (C_f) منحناها في معلم متعامد ممنظم $(O; \vec{i}, \vec{j})$		
2	(1) احسب $f(1)$ و $f(0)$ و $f\left(-\frac{1}{3}\right)$ و $f\left(\frac{1}{3}\right)$	
1	(2) احسب النهايتين : $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$	
2	(3) احسب $f'(x)$ لكل x من IR ، ثم ضع جدول تغيرات الدالة f	
1	(4) أنشئ (C_f)	
1	(5) حل مبيانيا المتراجحة : $f(x) < 0$	

2/2		
	التمرين الخامس(4ن):	
	ليكن $SABC$ هرما طول ارتفاعه $[SA]$ يساوي 5cm وقاعدته مثلث ABC متساوي الأضلاع طول ضلعه 4cm ، ولتكن H منتصف $[BC]$.	
	(1) بين أن $AH = 2\sqrt{3}\text{cm}$	0.5
	(2) بين أن المثلث SAH قائم الزاوية في A	1
(3) بين أن حجم الهرم $SABC$ هو $V = \frac{20\sqrt{3}}{3}\text{cm}^3$	1	
(4) احسب حجم الهرم المحصل عليه بعد تصغير الهرم $SABC$ بنسبة $\frac{2}{5}$	1.5	