

الإجابة النموذجية و سلم التقييط المادة: الرياضيات الشعبة : آداب و فلسفة + لغات أجنبية بكالوريا جوان 2008

العلامة		عناصر الإجابة	الموضوع الأول	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة			
06	1		التمرين الأول : (06 ن) $b=2006$ ، $a=1428$ $1428=9(158)+6$ (أ) (1)	الموافقة
	1		أي $1482 \equiv 6[9]$ و منه باقي قسمة a على 9 هو 6 ب) $b-(-1)=2007=9 \times 223$ اذن $b-(-1) \equiv 0[9]$ أي $b \equiv -1[9]$	
	1		ج) بما أن $b \equiv -1[9]$ فإن $b=8 \equiv [9]$ و منه باقي قسمة b على 9 هو 8 بما أن العددين a و b ليس لهما نفس الباقي على 9 فإنهما غير متوافقين على 9.	
	0,5		$a+b^2 \equiv 6+(-1)^2[9]$ (أ) (2)	
	0,5		$a+b^2 \equiv 7[9]$ باقي قسمة $a+b^2$ على 9 هو 7 . ب) حسب نتيجة السؤال (أ)	
	0,5		$a+b^2 = 9k+7$ ($k \in \mathbb{N}$)	
	0,5		$= 3(3k+2)+1$	
	0,5		$= 3k'+1$ ($k' = 3k+2$)	
	0,5		باقي قسمة $a+b^2$ على 3 هو 1	
	05	3×0,25		
0,5			$u_n = 3n+1$ $u_0 = 1$ $u_1 = 4$, $u_2 = 7$ (1)	
0,5			$u_{n+1} = 3(n+1)+1 = 3n+4$ (2)	
0,5			$u_{n+1} - u_n = (3n+4) - (3n+1) = 3$ اذن (u_n) حسابية أساسها 3 . و هي متتالية متزايدة تماما لأن أساسها موجب.	
0,5			$u_n = 2008$ (3)	
0,5			$u_{n+1} = 2008$ و منه $n = 669$	
0,5			بما أن 669 عدد طبيعي فإن 2008 حد من المتتالية و رتبته 670.	
0,5				

الإجابة النموذجية و سلم التقطيد المادة : الرياضيات الشعبة : آداب و فلسفة + لغات أجنبية بكالوريا جوان 2008

العلامة		عناصر الإجابة	الموضوع الثاني	معايير الموضوع
المجموع	مجزأة			
06	3×0,5	$u_4 = 63$, $u_3 = 31$, $u_2 = 15$ $v_1 = 8$, $q = 2$; $v_{n+1} = 2v_n$ $u_n = 8 \times 2^{n-1} - 1$ و $v_n = 8 \times 2^{n-1}$ $S_n = v_1 \frac{q^n - 1}{q - 1}$ $2^n = 128$	التمرين الأول : 06 نقاط (1) (2) أ ب ج $S_n = 8(2^n - 1)$ د $n = 7$	التاليات
	3×0,5			
	2×0,5			
	0,25+0,75			
	0,5+0,5			
04	0,25×5	التمرين الثاني : 04 نقاط 1 - بواقي قسمة $3^6, 3^5, 3^4, 3^3, 3^2$ على 7. هي على الترتيب : 2 , 6 , 4 , 5 , 1 2 - $3^{6n} \equiv 1[7]$ و منه $3^{6n+4} \equiv 4[7]$ و باقي قسمة 3^{6n} هو 1 وباقي قسمة 3^{6n+4} هو 4 $2008 = 6 \times 334 + 4$ و منه باقي قسمة 3^{2008} على 7 هو 4 $3 \times 3^{6n+4} - 2 \times 3^{6n} + 4 \equiv (3 \times 4 - 2 \times 1 + 4)[7]$ $\equiv 0[7]$ العدد $(3 \times 3^{6n+4} - 2 \times 3^{6n} + 4)$ يقبل القسمة على 7 .	التمرين الثالث : 10 نقاط 1 / $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ f متزايدة تماما على $[-1, 1]$ f متناقصة تماما على $[1, 3]$ f متزايدة تماما على $[3, +\infty[$ جدول التغيرات 2 / $f_1(x)$ غير مناسبة لأن $f(0) = 1$ غير صحيح $f_3(x)$ غير مناسبة لأن $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$ غير صحيح و منه $f(x) = f_2(x)$ ملاحظة : يقبل أي تبرير آخر صحيح 3 / $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ و $f(-1) = -\frac{19}{3}$ f قابلة للاشتقاق على $[-1, +\infty[$ $f'(x) = x^2 - 4x + 3$ إشارتها جدول التغيرات	الوقت
	0,5			
	0,5			
	0,25			
	0,25			
	0,5			
	0,5			
	0,25			
0,25				

تابع الإجابة النموذجية و سلم التنقيط المادة : الرياضيات الشعبة : آداب و فلسفة + لغات أجنبية بكالوريا جوان 2008

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
مجزأة المجموع		
0,5	تعتبر إجابة التلميذ صحيحة إذا عبرت عن الإنسجام بين قراءته و تخميناته من جهة و بين نتائج دراسة تغيرات الدالة f التي اختارها في السؤال 2 .	
0,5+0,5	(الطريقة ثم النتيجة) $(\Delta): y = -x + \frac{5}{3}$ /4	
0,5+0,5	(تقبل الحالتين الممكنتين : هندسيا و تحليليا) الشرح ثم النتيجة $S = [-1; 0[$ /6	
0,25	/5 $f''(x) = 2x - 4$	
0,5	$f''(x)$ تنعدم عند 2 و تغير إشارتها	
0,25	منه (C) يقبل $\omega(2, -\frac{1}{3})$ نقطة انعطاف.	
0,5×2	/7 يتقاطع (C) مع (D) في نقطتين هما $A(0, -1)$ و $B(6, 17)$	