



عناصر الإجابة	التنقيط	السؤال	المسألة
	0.25	(1 أ)	
0.25 لحساب كل نهاية	0.5	(ب)	
0.25 لحساب النهاية و 0.25 للتأويل الهندسي	0.5	(ج)	
0.25 لحساب النهاية و 0.5 للفرع الشلجي	0.75	(د)	
0.25 لصيغ الاشتقاق و 0.25 للحساب	0.5	(2)	
$2 \times 0.25$	0.5	(3 أ)	
0.25 للإشارات و 0.25 لـ $f''(1) = f''(\beta) = 0$	0.5	(ب)	
0.5 لتقعر المنحنى و 0.25 لكل نقطة انعطاف	1	(ج)	
	0.5	(4 أ)	
0.25 لكل وضع نسبي	0.5	(ب)	
أنظر المبيان أسفله: 0.25 لإنشاء $(\Delta)$ و 0.25 للمماس في 1 و 0.25 للفرع الشلجي و 0.25 للمقارب العمودي و 0.25 لتقاطع المنحنى مع $(\Delta)$ و 0.25 لتغيير التقعر عند النقطة التي أفصولها $\beta$	1.5	(5)	
0.25 لاستحضار تعريف الدالة الأصلية و 0.25 للنتيجة	0.5	(6 أ)	
0.5 لتقنية المكاملة بالأجزاء و 0.5 للحساب	1	(ب)	
0.25 لصيغة المساحة و 0.25 لحساب $\int_{\alpha}^1 \left(2 - \frac{2}{x}\right) dx$ و 0.25 لتتمة الحساب	0.75	(ج)	
0.25 لمبدأ الترجع و 0.25 لبقية الحساب	0.5	(7 أ)	
	0.5	(ب)	
0.25 للمعطيات الضرورية للمتتالية (اتصال الدالة، استقرار المجال) و 0.25 لتعليل التقارب و 0.25 لحساب النهاية .	0.75	(ج)	

