

الإجابة النموذجية

العلامة	عناصر الإجابة	محاوَر الموضوع
	التمرين الأول (12 نقاط)	
0,5	1. $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} f(x) = -\infty$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$	الدوال اللوغاريتمية
1	2) $f'(x) = \frac{2}{2x-1} > 0$ و منه f متزايدة تماما على I جدول التغيرات	
0,5		
0,5	3) $f'(x) = 1$ تكافؤ $x = \frac{3}{2}$	
0,5	4) أ) $f(x) = \ln\left(x - \frac{1}{2}\right) + 1 + \ln 2$	
1	ب) (C_f) ينتج من (C) بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{u}\left(\frac{1}{2}; 1 + \ln 2\right)$ أو في المعلم $(\omega; \vec{i}; \vec{j})$ حيث $\omega\left(\frac{1}{2}; 1; \ln 2\right)$, (C_f) هو منحنى الدالة \ln رسم (C) و (C_f) .	
0,5+0,25	1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} g(x) = -\infty$	
2 x 0,5	1) اتجاه تغير g : $g'(x) = \frac{3-2x}{2x-1}$ و إشارته	
0,5	g متزايدة تماما على $\left[\frac{1}{2}; \frac{3}{2}\right]$ و مناقصة تماما على $\left[\frac{3}{2}; +\infty\right]$ جدول التغيرات	
1,5		
0,25	2) أ) $g(1) = 0$	
1	$g(\alpha) = 0$ و $2 < \alpha < 3$	
1	ب) رسم (C_g)	
0,5	4) إشارة $g(x)$	
0,5	وضعية المنحني (C_f) بالنسبة إلى (d)	
1	5) من أجل كل x من $]\alpha; 1[$, $]\alpha; 1[$ من $f(x) \in]1; \alpha[$	

التمرين الثاني (08 نقاط)

0.5	$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = -\infty$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = 2$ (1 .I	
1	$x = \frac{1}{2}$ أي $g'(x) = (1-2x)e^x$	
1	جدول التغيرات	
1.5	(2) نبين $g(x) = 0$ نظرية القيم المتوسطة	
0.5	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1$, $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$ (1 .II	
1	$f'(x) = \frac{2g(x)}{(e^x + 1)^2}$ (2	
1	(3) جدول التغيرات الدالة f	
1	رسم المنحنى	