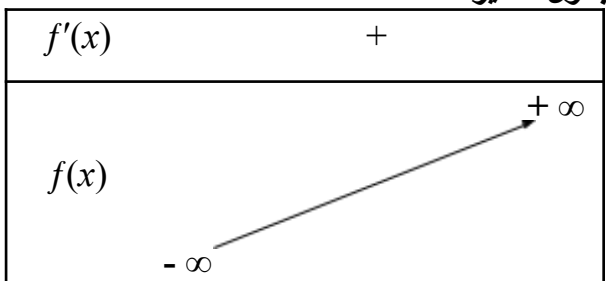
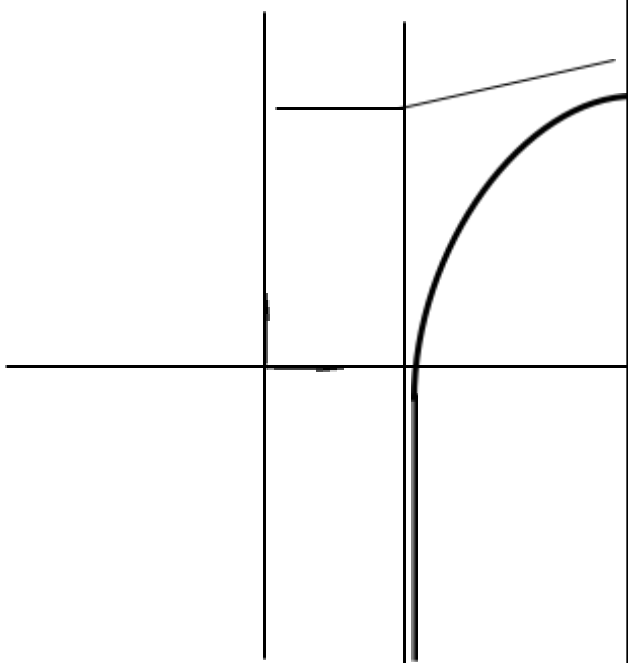


{

	<u>التمرين الرابع (05 نقاط):</u>	<u>التمرين الأول (05 نقاط):</u>
	$f(x) = x + 1 + \ln(x - 2) - \ln(x)$	1,85
$\frac{1}{2}$	$f(x) = x + 1 + \ln\left(\frac{x-2}{x}\right)$	1,85
$\frac{1}{2}$	$\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = -\infty, \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$	1,85
1	دراسة الوضع النسبي	1,85
	– مستحيل - $f(x) - y = 0$	
$\frac{1}{2}$	$f(x) - y > 0$	1
$\frac{1}{2}$	$f'(x) = 1 + \frac{2}{x(x-2)}$	1
$\frac{1}{2}$	$f'(x) > 0$	$\alpha \leftarrow 1 = \frac{13}{60}$ (1)
$\frac{1}{2}$	جدول التغيرات	$= (E(x) - 1) \sum_{i=1}^{i=4} x_i p_i = \frac{98}{60}$ (2)
		$V(x) = \sum_{i=1}^{i=4} x_i p_i - (E(x))^2 = 3,35$
$\frac{1}{2}$	المعادلة $f(x) = 0$ تقبل حل وحيد α	$V(x) = \sqrt{V(x)} = 1,83$
	$\alpha < 2,06 > 2,10$	$p(x < 2) = \frac{1}{3}$
	f مستمرة على المجال $[2,10, 2,06]$ ورتيبة تماما	$p(x \geq 3) = \frac{1}{5} + \frac{13}{60}$
	$f(2,06) \times f(2,10) < 0$	$p(x^2 - 6x - 8 < 0) = \frac{1}{5}$
$\frac{1}{2}$		<u>التمرين الثالث (05 نقاط):</u>
		$U_0 = 2$
		$U_{n+1} = 2 U_n + 1$
		1 $U_1 = 5, U_2 = 11$
		$\frac{1}{2} V_{n+1} = 2 V_n$
		$\frac{1}{2} V_0 = 3$
		$\frac{1}{2} V_n = 3 \cdot 2^n$
		$S = V_0 + \dots + V_n$
		1 $= 3 (2^{n+1} - 1)$
		1 $S' = 3(2^{n+1} - 1) - (n + 1)$

