

التمرين 1: نعتبر الدالة f المعرفة بما يلي: $f(x) = \frac{2x^2 - 7x + 5}{x - 3}$

1	0,5	حدد مجموعة تعريف الدالة f .
2	1,0	احسب النهايات التالية: $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$.
3	1,5	ادرس الفروع اللانهاية للمعنى (E).
4	1,5	احسب $f'(x)$ لكل x من D_f .
5	1,5	ادرس إشارة $f'(x)$ ثم أعط جدول تغيرات f .
6	1,5	احسب $f''(x)$ ثم ادرس تقعر المنحنى (E).
7	2,5	أنشئ المنحنى (E) في معلم متعامد ممنظم $(0, \vec{x}, \vec{y})$.

التمرين 2: لنكن g الدالة المعرفة بما يلي: $g(x) = x^3 - 6x^2 + 9x - 1$

1	1,0	احسب النهايتين: $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$ و $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$.
2	1,0	ادرس الفروع اللانهاية للمعنى (E).
3	1,5	احسب $g'(x)$.
4	1,5	ادرس إشارة $g'(x)$ ثم أعط جدول تغيرات g .
5	1,5	احسب $g''(x)$ ثم ادرس تقعر المنحنى (E)، مع تحديد نقطة الانعطاف.
6	1,0	اكتب معادلة المماس للمعنى (E) في النقطة ذات الإحداثيات $(1, g(1))$.
7	2,5	أنشئ المنحنى (E) في معلم متعامد ممنظم $(0, \vec{x}, \vec{y})$.