

**تمرين 1: (3ن)** احسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي : (1)  $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - x - 3$  (2)  $g(x) = 3x^4 - x - 1$  ان لكل مشتقة

**تمرين 2: (17ن)** نعتبر الدالة العددية  $f$  المعرفة ب:  $f(x) = \frac{2x-1}{x-3}$

1. حدد حيز تعريف الدالة  $f$ . 2ن
2. أحسب النهايات التالية:  $\lim_{x \rightarrow 3^+} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  ان لكل نهاية
3. اعط تأويلا هندسيا للنتائج 2ن
4. أحسب  $f'(x)$  لكل  $x$  من  $D_f$  وأدرس اشارتها 2ن

5. ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ . 2ن  
6. املأ الجدول التالي

$x$	-1	0	2	3	4	5	6
$f(x)$							

7. أرسم التمثيل المبياني للدالة  $f$  في معلم متعامد ممنظم 2ن

**تمرين 1: (3ن)** احسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي : (1)  $f(x) = 3x^4 - 2x - 5$  (2)  $g(x) = \frac{1}{5}x^5 - x + 1$  ان لكل مشتقة

**تمرين 2: (17ن)** نعتبر الدالة العددية  $f$  المعرفة ب:  $f(x) = \frac{3x-1}{x-2}$

1. حدد حيز تعريف الدالة  $f$ . 2ن
2. أحسب النهايات التالية:  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  ان لكل نهاية
3. أحسب  $f'(x)$  لكل  $x$  من  $D_f$  وأدرس اشارتها 2ن

4. اعط تأويلا هندسيا للنتائج 2ن
5. ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ . 2ن
6. املأ الجدول التالي :

$x$	-1	0	1	2	3	4	5
$f(x)$							

7. أرسم التمثيل المبياني للدالة  $f$  في معلم متعامد ممنظم 2ن

**تمرين 1: (3ن)** احسب مشتقة الدوال المعرفة كالتالي : (1)  $f(x) = \frac{1}{2}x^4 - x - 6$  (2)  $g(x) = -4x^2 - 2x + 1$  ان لكل مشتقة

**تمرين 2: (17ن)** نعتبر الدالة العددية  $f$  المعرفة ب:  $f(x) = \frac{2x-3}{x+1}$

1. حدد حيز تعريف الدالة  $f$ . 2ن
2. أحسب النهايات التالية:  $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  ان لكل نهاية
3. أحسب  $f'(x)$  لكل  $x$  من  $D_f$  وأدرس اشارتها 2ن

4. اعط تأويلا هندسيا للنتائج 2ن
5. ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ . 2ن
6. املأ الجدول التالي :

$x$	-4	-3	-2	-1	0	1	2
$f(x)$							

7. أرسم التمثيل المبياني للدالة  $f$  في معلم متعامد ممنظم 2ن