

**تمرين 1: (8ن)** نعتبر الدالة العددية  $g$  المعرفة ب:  $f(x) = \frac{3x+1}{x-1}$

- حدد حيز تعريف الدالة  $f$ .
- أحسب النهايات التالية:  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 2^-} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow 2^+} f(x)$ .
- أول النتائج هندسيا.
- أحسب الدالة المشتقة. ثم ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ .
- املا الجدول التالي:

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

- أنشئ منحنى الدالة  $f$ .
- تمرين 2: (12ن)** نعتبر الدالة  $f$  المعرفة ب:  $f(x) = \ln x - 1$ 
  - حدد مجموعة تعريف الدالة  $f$
  - علما أن:  $\ln(2) = 0,7$  و  $\ln(3) = 1,1$
  - أحسب  $f(1)$  و  $f(4)$  و  $f(6)$  و  $f\left(\frac{1}{2}\right)$  و  $f(e)$  و  $f(e^2)$  و  $f\left(\frac{1}{e}\right)$
  - أحسب  $f'(x)$  لكل  $x$  من  $]0, +\infty[$  وأدرس اشارتها
  - أحسب  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  ثم ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ .

انتهى

التنقيط: **التمرين 1** (1 ن) **0,5(2 ن لكل سؤال (3 و(4 و(5 و(6) 1 ن لكل سؤال **التمرين 2** : 1 ن لحساب أي صورة أو نهاية أو إشارة**

**تمرين 1: (8ن)** نعتبر الدالة العددية  $g$  المعرفة ب:  $f(x) = \frac{3x-1}{x+1}$

- حدد حيز تعريف الدالة  $f$ .
- أحسب النهايات التالية:  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -1^-} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$ .
- أول النتائج هندسيا.
- أحسب الدالة المشتقة. ثم ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ .
- املا الجدول التالي:

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

- أنشئ منحنى الدالة  $f$ .
- تمرين 2: (12ن)** نعتبر الدالة  $f$  المعرفة ب:  $f(x) = 2\ln x - 1$ 
  - حدد مجموعة تعريف الدالة  $f$
  - علما أن:  $\ln(2) = 0,7$  و  $\ln(3) = 1,1$
  - أحسب  $f(1)$  و  $f(4)$  و  $f(6)$  و  $f\left(\frac{1}{2}\right)$  و  $f(e)$  و  $f(e^2)$  و  $f\left(\frac{1}{e}\right)$
  - أحسب  $f'(x)$  لكل  $x$  من  $]0, +\infty[$  وأدرس اشارتها
  - أحسب  $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$  و  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$  ثم ضع جدول تغيرات الدالة  $f$ .

انتهى

التنقيط: **التمرين 1** (1 ن) **0,5(2 ن لكل سؤال (3 و(4 و(5 و(6) 1 ن لكل سؤال **التمرين 2** : 1 ن لحساب أي صورة أو نهاية أو إشارة**