

## فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

تمرين 1 : (6 ن) اختر الإجابة الصحيحة مع التبرير .

(1) العبارة الجبرية ذات المجهول الحقيقي  $x$  حيث  $A(x) = -x + 2$  ، إشارتها هي :

$x$	$-\infty$	2	$+\infty$
$A(x)$	+	○	-

(ب)

$x$	$-\infty$	2	$+\infty$
$A(x)$	-	○	+

آ

(2) حلول المعادلة  $-x^2 + 2x + 3 = 0$  في  $\mathbb{R}$  هي :

(ب)  $S = \{-3; 1\}$

آ  $S = \{-1; 3\}$

(3) الدالة المعرفة على  $\mathbb{R} - \{1\}$  كمايلي :  $f(x) = \frac{4x-3}{2x-2}$

• الدالة المشتقة للدالة  $f$  على المجال  $\mathbb{R} - \{1\}$  هي :

(ب)  $f'(x) = \frac{-14}{(2x-2)^2}$

آ  $f'(x) = \frac{-2}{(2x-2)^2}$

• اتجاه تغير الدالة  $f$  :

(أ)  $f$  متناقصة تماما على كل من المجالين  $]-\infty; 1[$  و  $]1; +\infty[$  (ب)  $f$  متزايدة تماما على كل من المجالين  $]-\infty; 1[$  و  $]1; +\infty[$

تمرين 2 : (14 ن)

$f$  الدالة المعرفة على  $[1; 5]$  كمايلي :  $f(x) = x^2 - 6x + 8$

و  $(C_f)$  تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد والمتجانس  $(O; \vec{i}, \vec{j})$ .

1- أحسب  $f(1)$  ،  $f(3)$  و  $f(5)$

2- أحسب  $f'(x)$  الدالة المشتقة للدالة  $f$  ثم حدد اتجاه تغير الدالة  $f$ .

3- شكل جدول تغيرات الدالة  $f$ .

4- عين معادلة لـ (T) مماس المنحنى  $(C_f)$  عند النقطة ذات الفاصلة 0.

5- أكمل الجدول التالي :

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

(ب) أنشئ (T) و  $(C_f)$ .

6- حل بيانيا المعادلتين :  $f(x) = 0$  و  $f(x) = -1$ .

7- حل بيانيا المتراحة :  $f(x) \geq 0$  و  $f(x) < 0$ .

بالتوفيق .