

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

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

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

x	$-\infty$	2	$+\infty$
$A(x)$	+	○	-

(ب)

x	$-\infty$	2	$+\infty$
$A(x)$	-	○	+

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

(1) $S = \{-1; 3\}$ (ب) $S = \{-3; 1\}$

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

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

$$f'(x) = \frac{-2}{(2x-2)^2} \quad (1) \quad \text{ب) } f'(x) = \frac{-14}{(2x-2)^2}$$

• 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 (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 المتراجحة : $f(x) \geq 0$ و $f(x) < 0$.

بالتوفيق .