



المستوى: أولى ثانوي جذع مشترك آداب فيفري 2020

فرض الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات المدة: 1 ساعة

التمرين الأول (4 ن)

- أجب بصحيح أو خطأ مع التبرير :

(1) العدد 1 هو حل للمعادلة $5x - 5 = 0$.

(2) نشر العبارة $(-x + 3)^2$ هو $x^2 - 6x + 9$.

(3) إذا كان x عنصرا من مجموعة تعريف الدالة f فإن $f(x)$ موجود .

(4) إذا كان $2 = 4$ فإن $x = 2$.

التمرين الثاني (7 ن)

(I) حل في \mathbb{R} المعادلات التالية:

(1) $9x - 3 = 0$

(2) $4x - 3 = 7$

(3) $\frac{x-1}{2} + \frac{2x+1}{3} = 0$

(II) x عدد حقيقي و $P(x)$ عبارة معرفة كما يلي :

$$p(x) = (3x - 1)(x - 5) + (3x - 1)^2$$

(1) حل $P(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

(2) حل في \mathbb{R} المعادلة $P(x) = 0$.

التمرين الثالث (9 ن)

(I) الدالة f معرفة على \mathbb{R} بالعبارة : $f(x) = 4x - 1$.

(1) أكمل الجدول التالي :

x	-2	1	$\frac{1}{4}$		
$f(x)$				0	1

(II) إليك جدول تغيرات الدالة g :

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

Diagram showing arrows between the values in the second row: an arrow from 3 to -4, an arrow from -4 to 2, and an arrow from 2 to 1.

(1) عين مجموعة تعريف الدالة g .

(2) على أي مجال تكون g متزايدة تماما .

(3) عين القيم الحدية للدالة g .

(4) ماذا يسمى العدد 2 بالنسبة إلى الدالة g .

بالتوفيق

علم بلا أدب كمنار بلا حطب *** وأدب بلا علم كجسد بلا روح