



الرياضيات

الفرض الاول في مادة

6ن

التمرين الأول

(I) u و v دالتان عدديتان معرفتان على R بالشكل :

$$v(x) = 2x + 3 \quad \text{و} \quad u(x) = x^2$$

• عين $f(x)$ و $g(x)$ علما أن $f = v \circ u$ و $g = v \circ v$

(II) F دالة عددية معرفة على المجال $[1, +\infty[$ بالشكل : $F(x) = (-x + 1)^2$

(أ) فكك الدالة F إلى مركب الدالتين u, v

(ب) اعتمادا على اتجاه تغير هاتين الدالتين استنتج اتجاه تغير الدالة F على $[1, +\infty[$

5ن

التمرين الثاني

يعطى جدول تغيرات دالة f كما يلي:

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

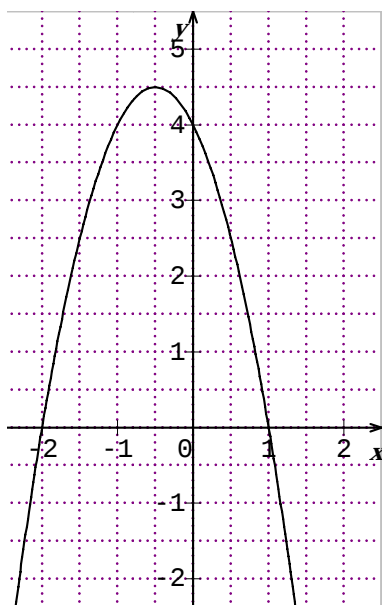
(1) عين إشارة $f(x)$

(2) شكل جدول تغيرات الدالتين g و h حيث :

(أ) $g(x) = -3f(x)$ (ب) $h(x) = 2f(x) - 3$

9ن

التمرين الثالث



المستوي المنسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

(c) هو التمثيل البياني لدالة f على المجال R

1. شكل جدول تغيرات الدالة f .

2. حل بيانيا (أ) المعادلة $f(x) = 0$

(ب) المتراجحة : $f(x) \geq \frac{5}{2}$

3. k عدد حقيقي معطى. عين حسب قيم k عدد و إشارة حلول المعادلة $f(x) = k$

4. (أ) عين حسب قيم x إشارة $f(x)$

(ب) أرسم التمثيل البياني للدالة g المعرفة بـ : $g(x) = |f(x)|$

5. تعطى عبارة f بالشكل : $f(x) = -2x^2 - 2x + 4$

ونعتبر الدالة h المعرفة كمايلي : $h(x) = -2x^2 + 2|x| + 4$

(أ) بين ان : h زوجية

(ب) اعتمادا على منحنى الدالة f استنتج منحنى الدالة h