



المستوى الثانية ثانوي تسيير واقتصاد

المدة: 1 سا

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول (4 ن):اوجد عبارة الدالة $f \circ g$ في كل حالة:

$$g(x) = x + 2 \text{ و } f(x) = x^2 + 2x + 3 \quad \swarrow$$

$$g(x) = \frac{x+1}{x} \text{ و } f(x) = x - 1 \quad \swarrow$$

التمرين الثاني (8 ن):لتكن f الدالة المعرفة على $\mathbb{R}$ و (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس $(O, \vec{i}, \vec{j})$. g ، h و k دوال معرفة كما يلي:

$$g(x) = |f(x)|$$

$$h(x) = f(|x|)$$

$$k(x) = f(x + 1) + 2$$

اشرح كيفية رسم المنحنيات (C_g) ، (C_h) و (C_k) انطلاقا من (C_f) ثم ارسمها على الوثيقة المرفقة.
(اكتب الاسم و اللقب على الوثيقة)التمرين الثالث (8 ن):

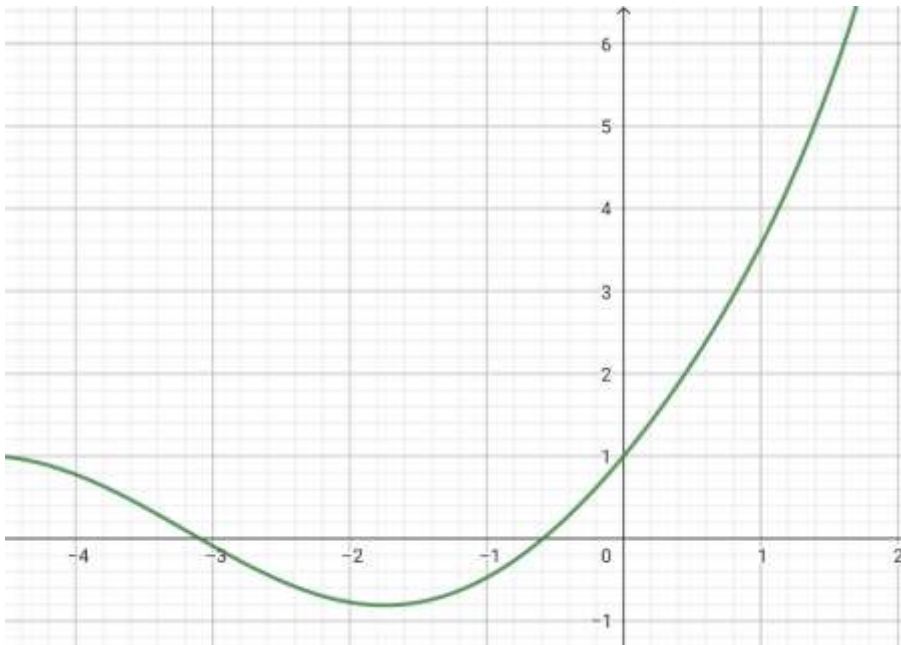
ادرس شفعية الدوال التالية على مجال تعريفها:

$$f(x) = x^4 + 3x^2 \quad ; \quad D_f = \mathbb{R}$$

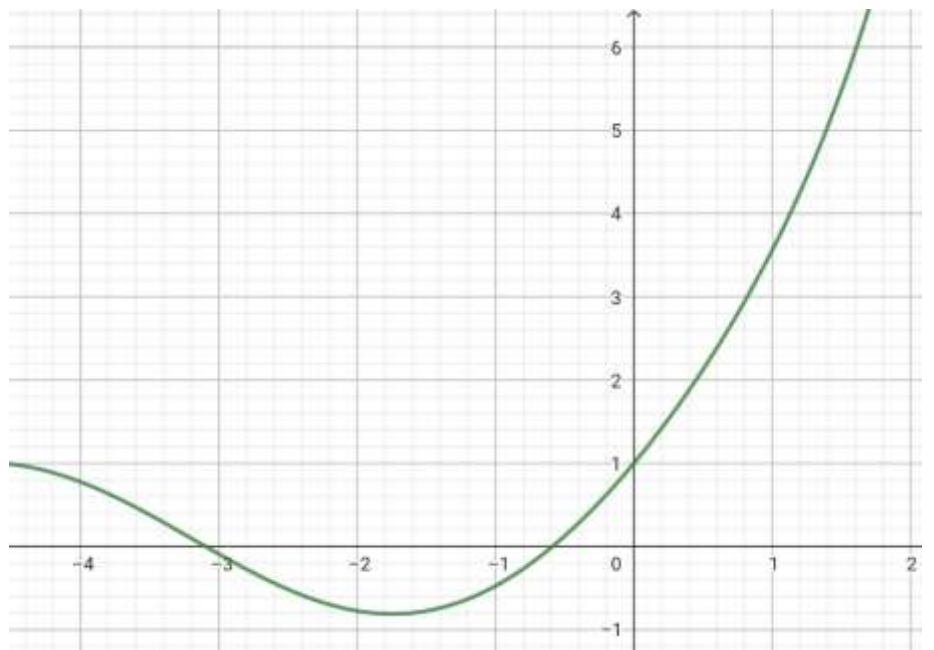
$$k(x) = x^2 + 3 \quad ; \quad D_k = [-1; 2]$$

$$h(x) = \frac{x}{x^2 + 4} \quad ; \quad D_h = \mathbb{R}$$

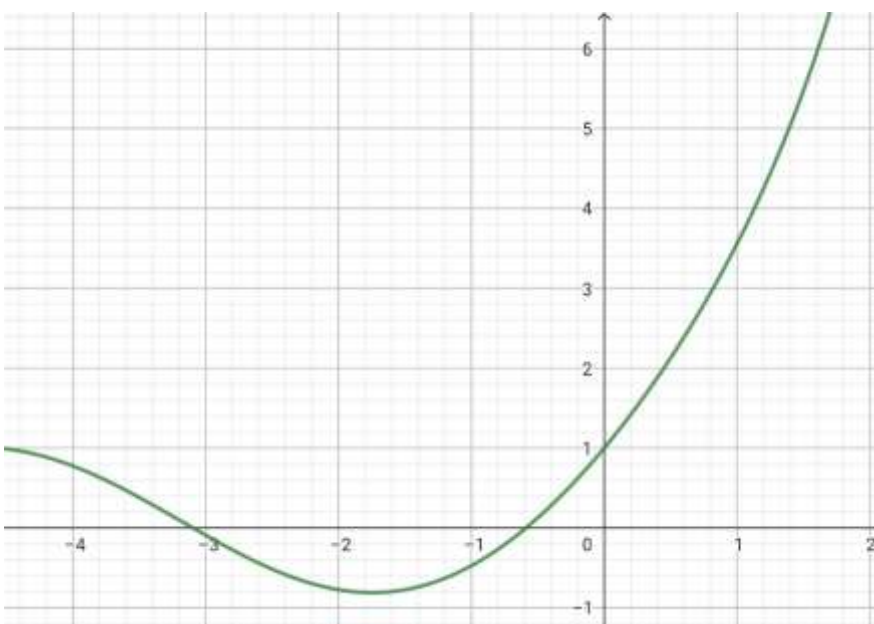
$$g(x) = x^4 + 3x^3 - 5x \quad ; \quad D_g = \mathbb{R}$$



$$g(x) = |f(x)|$$



$$h(x) = f(|x|)$$



$$k(x) = f(x + 1) + 2$$

التصحيح النموذجي:

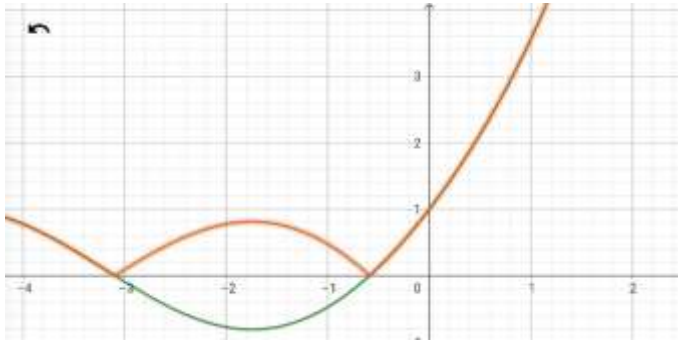
التمرين الأول (4 ن):

أوجد عبارة الدالة $f \circ g$ في كل حالة:

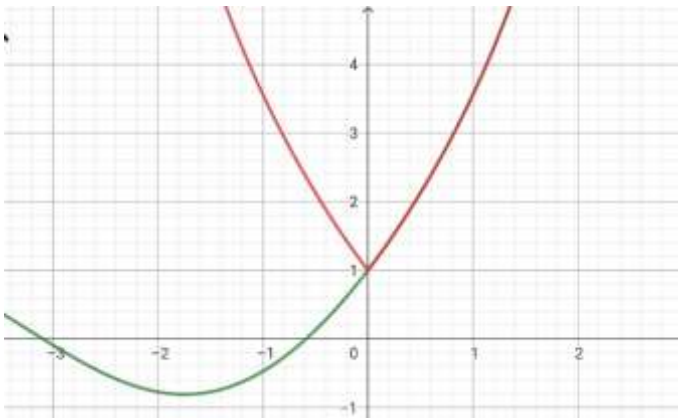
$$(f \circ g)(x) = (x + 2)^2 + 2(x + 2) + 3 = x^2 + 6x + 11 \quad \blacktriangleleft$$

$$(f \circ g)(x) = \frac{x+1}{x} - 1 = \frac{1}{x} \quad \blacktriangleleft$$

التمرين الثاني (8 ن):

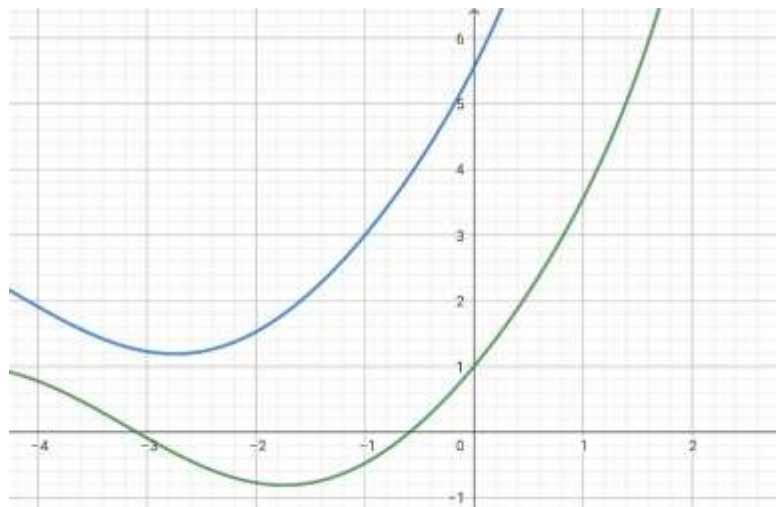


$$g(x) = |f(x)|$$



$$h(x) = f(|x|)$$

$$k(x) = f(x + 1) + 2$$



التمرين الثالث (8 ن):

ادرس شفعية الدوال التالية على مجال تعريفها:

الدالة f زوجية

الدالة k لا زوجية و لا فردية (مجال التعريف غير متناظر بالنسبة للصفر)

الدالة h فردية

الدالة g لا زوجية و لا فردية (الشرط الثاني غير محقق)