

نشاط 1 :

نعتبر الدالة العددية f المعرفة على \mathbb{R} بما يلي:

$$f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 2$$

(1)- احسب $f(0)$ و $f(2)$.

(2)- بين أن الدالة f زوجية ثم استنتج D_E مجموعة دراسة الدالة f .

نعتبر الداللين العددتين f و g المعرفتين على \mathbb{R} بما يلي:

$$f(x) = 3x^2 - 5 \quad g(x) = 4x^3$$

(1)- احسب $f(1)$ و $f(-2)$ و $g(2)$.

(2)- بين أن الدالة f زوجية ثم استنتاج حيز دراستها.

(3)- ادرس زوجية الدالة g .

تمرين 1 :

نعتبر الدالة العددية h المعرفة على \mathbb{R} بما يلي:

$$h(x) = 2x^3 - 5x$$

(1)- احسب $h(1)$ و $h(3)$.

(2)- بين أن الدالة h فردية ثم استنتاج D_E مجموعة دراسة الدالة h .

نشاط 2 :

في الشكل جانبه تمثيل دالة عددية f معرفة على المجال $[-4; 4]$.

(1)- حدد مبيانيا $f(1)$ و $f(0)$ و $f(-3)$.

(2)- حدد طبيعة الدالة f (زوجية أم فردية؟) معللا جوابك.

(3)- بالاعتماد على التمثيل المبيانى، أنشئ جدول تغيرات الدالة f .

(4)- حدد أصغر (أدنى) ثم أكبر (أقصى) قيمة تأخذها f على المجال $[-4; 4]$.

(5)- حل مبيانيا المعادلة $f(x) = 0$.

(6)- حدد جدول إشارة الدالة f على المجال $[-4; 4]$.

تطبيق 2 :

التمثيل المبيانى جانبه لجزء من دالة فردية g معرفة على المجال $[-3; 3]$.

(1)- حدد $g(0)$ و $g(3)$.

(2)- أتم إنشاء التمثيل المبيانى (\mathcal{C}_g) للدالة g .

(3)- أنشئ جدول تغيرات الدالة g على المجال $[-3; 3]$.

(4)- حدد كل من القيمة الدنيا والقيمة القصوى للدالة g على المجال $[-3; 3]$.

(5)- حل مبيانيا المعادلة $g(x) = 0$.

(6)- حدد جدول إشارة الدالة g على المجال $[-3; 3]$.

(7)- حل مبيانيا المتراجحة $g(x) \leq 0$.

تمرين 2 :

يمثل الجدول التالي جدول تغيرات دالة f على المجال $[-2; 9]$.

(1)- حدد صورة كل عدد من الأعداد التالية: $-1, 4, 5, 9$ بالدالة f .

(2)- حدد حلول المعادلة $f(x) = 0$.

(3)- حدد كل من القيمة الدنيا والقيمة القصوى للدالة f على المجال $[-2; 9]$.

(4)- حدد جدول إشارة الدالة f على المجال $[-2; 9]$.

(5)- استنتاج مجموعة حلول المتراجحة $f(x) \leq 0$.

ن. على تاموسیت