

# ثانوية السعادة التأهيلية | عموميات حول الدوال العددية الأولى باك آداب 2&1

## نشاط 1:

نعتبر الدالتين العدديتين  $f$  و  $g$  المعرفتين على  $\mathbb{R}$  بما يلي:  
 $f(x) = 3x^2 - 5$  و  $g(x) = 4x^3$ .  
 (1) احسب  $f(1)$  و  $f(-2)$  و  $g(2)$ .  
 (2) بين أن الدالة  $f$  زوجية ثم استنتج حيز دراستها.  
 (3) ادرس زوجية الدالة  $g$ .

## تطبيق 1:

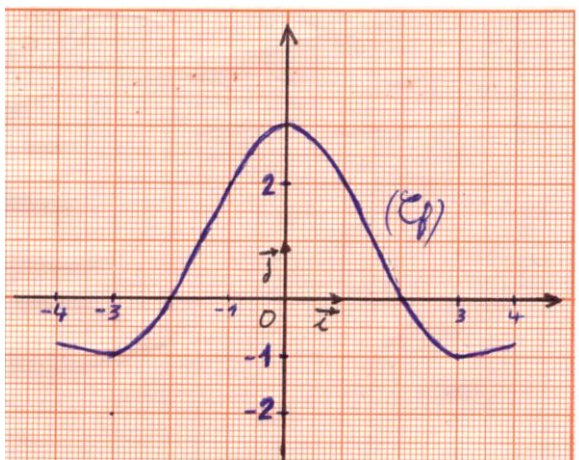
نعتبر الدالة العددية  $f$  المعرفة على  $\mathbb{R}$  بما يلي:  
 $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 2$ .  
 (1) احسب  $f(0)$  و  $f(2)$ .  
 (2) بين أن الدالة  $f$  زوجية ثم استنتج  $D_E$  مجموعة دراسة الدالة  $f$ .

## 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 استنتج  $D_E$  مجموعة دراسة الدالة  $h$ .

## نشاط 2:

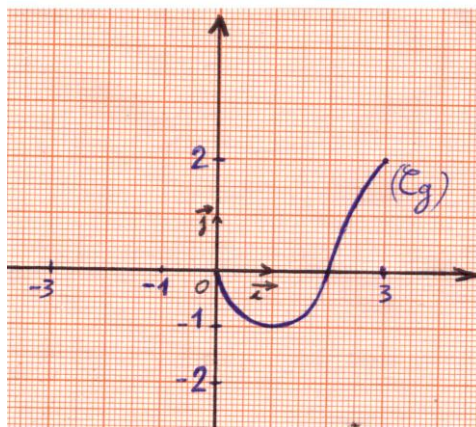
في الشكل جانبه تمثيل لدالة عددية  $f$  معرفة على المجال  $[-4; 4]$ .  
 (1) حدد مبيانيا  $f(1)$  و  $f(0)$  و  $f(-3)$ .  
 (2) حدد طبيعة الدالة  $f$  (زوجية أم فردية)؟ معللا جوابك.  
 (3) بالاعتماد على التمثيل المبياني، أنشئ جدول تغيرات الدالة  $f$ .  
 (4) حدد أصغر (أدنى) ثم أكبر (أقصى) قيمة تأخذها  $f$  على المجال  $[-4; 4]$ .  
 (5) حل مبيانيا المعادلة  $f(x) = 0$ .  
 (6) حدد جدول إشارة الدالة  $f$  على المجال  $[-4; 4]$ .



## تطبيق 2:

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

(1) حدد  $g(0)$  و  $g(3)$ .  
 (2) أتمم إنشاء التمثيل المبياني 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  $[-2; 9]$ .

$x$	-2	-1	1	4	5	9
$f(x)$	0	8	0	-3	0	6

(1) حدد صورة كل عدد من الأعداد التالية: -1 ؛ 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) استنتج مجموعة حلول المتراجحة  $f(x) \leq 0$ .