



تمثيلان بيانيان لدالتين  $f$  و  $g$  المعرفتين على  $D$

كما هو مبين في الشكل .

- 1- عين مجموعة التعريف  $D$ .
- 2- عين  $f(0), g(0), f(2), g(2), f(5), g(5), f(8), g(8)$ .
- 3- شكل جدول تغيرات كلا من الدالتين  $f$  و  $g$ .
- 4- عين بيانيا حلول المعادلات :  
 $f(x) = 2$  ( )  $f(x) = g(x)$  ( )  
 $f(x) \geq 0$  ( )  $g(x) \leq 1$  ( )  
 $g(x) \leq f(x)$  ( )
- 6- عين قيمة كل من :

$(f+g)(2)$ (1)	$\left(\frac{2}{f}\right)(4)$ (2)	$\left(\frac{f}{g}\right)(5)$ (3)
$(f \circ f)(5)$ (4)	$(g \circ f)(4)$ (5)	$(g \circ f \circ g)(4)$ (6)

التمرين :

- 1- أذكر إتجاه تغير كل من الدوال  $v, u, h$  حيث :  $u(x) = 3 - 2x$   $v(x) = x^2$   $h(x) = \frac{1}{x}$ .
- 2- أدرس إتجاه تغير الدالة  $f$  :  $f(x) = (3 - 2x)^2$  :  $\left[\frac{3}{2}; +\infty\right[$ .
- 3- استنتج إتجاه تغير الدالة  $g$  :  $g(x) = \frac{1}{(3 - 2x)^2}$  :  $\left[\frac{3}{2}; +\infty\right[$ .

التمرين :

- نعتبر الدالة العددية  $f$  :  $f(x) = \frac{2x}{x-1}$ .
- 1- عين  $D_f$  مجموعة تعريف الدالة  $f$ .

- 2- عين العددين الحقيقيين  $a, b$  بحيث يكون من أجل كل عدد حقيقي  $x$   $D_f$   $f(x) = a + \frac{b}{x-1}$ .
- 3- إلى مركب دالتين يطلب تعيينهما .
- 4- أدرس إتجاه تغير الدالة  $f$  على كل من المجالين  $]-\infty; 1[$  و  $]1; +\infty[$ .
- 5- شكل جدول تغيرات الدالة  $f$ .

- 6- بين أنه يمكن استنتاج المنحني  $(C_f)$  بتحويل نقطي بسيط يطلب تعيينه .  $\left(x \mapsto \frac{1}{x}\right)$

- 7-  $(C_f)$  . ( )

- 8- بين أنه من أجل كل عدد حقيقي  $x \in \mathbb{R} - \{1\}$   $(2-x) \in \mathbb{R} - \{1\}$   $f(2-x) + f(x) = 4$ .

بالتوفيق ☺