

**التمرين رقم 01 : ( 07 نقاط )**

- . دالة معرفة على  $\mathbb{R}$  و  $C_1$  تمثيلها البياني .
- . دالة معرفة على  $[0 ; +\infty[$  و  $C_2$  تمثيلها البياني .
- . رسمنا في الشكل المقابل  $C_1$  و  $C_2$  .

**الجزء الأول :**

- (1) بقراءة بيانية عين  $u(0)$  ،  $u(2)$  ،  $v(0)$  و  $v(4)$  .
- (2) بقراءة بيانية عين  $(v, u)(0)$  ،  $(v, u)(2)$  و  $(u, v)(0)$  .

الجزء الثاني : نعتبر الدالة  $g$  المعرفة على  $\mathbb{R}$  بـ :

$$g(x) = -2x + 4 \text{ و الدالة } h \text{ المعرفة على } [0 ; +\infty[$$

$$\text{بـ : } h(x) = \sqrt{x}$$

- (1) حدد مجموعة تعريف الدالة  $g, h$  . عين عبارة  $g, h$  بدلالة  $x$  .
- (2) حدد مجموعة تعريف الدالة  $g, h$  . عين عبارة  $g, h$  بدلالة  $x$  .

**التمرين رقم 02 : ( 07 نقط )**

نعتبر الدالة  $f$  المعرفة على  $\mathbb{R} - \{2\}$  بـ :  $f(x) = \frac{3x-5}{x-2}$

و ليكن  $C_f$  تمثيلها البياني في معلم متعامد و متجانس  $(O; \vec{i}; \vec{j})$  .

(1) عين العددين الحقيقيين  $a$  و  $b$  بحيث من أجل كل  $x$  من  $\mathbb{R} - \{2\}$  ،  $f(x) = a + \frac{b}{x-2}$

(2) فكك الدالة  $f$  إلى مركب دالتين بسيطتين

(3) استنتج اتجاه تغير  $f$  على المجال  $]-\infty; 2[$  و على المجال  $]2; +\infty[$  .

(4) شكل جدول تغيرات الدالة  $f$  .

(5) اشرح كيف ترسم المنحني  $C_f$  مستعملا منحن دالة مرجعية يطلب تعيينها . أرسم  $C_f$  .

**التمرين رقم 03 : ( 06 نقط )**

نعتبر الدالة  $f$  المعرفة بـ :  $f(x) = a\sqrt{x+b}$  حيث  $a$  و  $b$  عدنان حقيقيان ثابتين

و موجبين تماما . يعطى  $f(0) = 2$  و  $f(3) = 4$  .

(1) بين أن  $a = 2$  و  $b = 1$  .

(2) عين  $D_f$  مجموعة تعريف الدالة  $f$  .

(3) برهن أن  $f$  متزايدة تماما على  $D_f$  ثم شكل جدول تغيرات الدالة  $f$  .

(4) حل المعادلة  $f(x) = 5$  .