

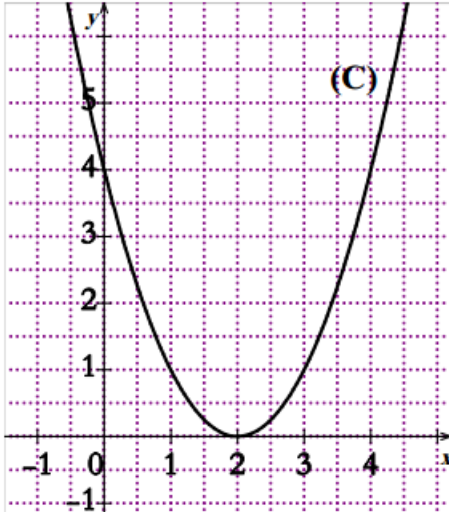
الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

1. لتكن u و v دالتان معرفتان على $\mathbb{R}$ حيث: $u(x) = 3 - x$ و $v(x) = x^2$
أوجد عبارة كل من: $[u - v](x)$ و $[u \times v](x)$ و $[u + 2v](x)$.
2. نعتبر الآن الدالتان u و v معرفتان على $D_u = [3; +\infty[$ و $D_v = [-\infty; 0[$ على الترتيب
حيث: $u(x) = 3 - x$ و $v(x) = x^2$.
و f دالة معرفة على $D_f = [3; +\infty[$ حيث: $f(x) = x^2 - 6x + 9$
-1- تحقق أن $f(x) = [v \circ u](x)$.
- 2- شكل جدول تغيرات الدالتين u و v .
- 3- دون دراسة استنتج اتجاه تغير الدالة f ثم شكل جدول تغيراتها.
- 4- استنادا إلى بيان دالة المربع أنشئ (C_f) بيان الدالة f .

التمرين الثاني:

- لتكن f و g دالتان معرفتان على $\mathbb{R}$ حيث f معرفة ببيانها (C_f) كما هو موضح في الشكل المقابل
و g لعرفة بـ: $g(x) = -x^2 + 8x - 12$ و بيانها (C_g)
- 1- عين الشعاع $\vec{v}$ الذي يحول منحنى الدالة - مربع - إلى (C_f)
ثم عين عبارة $f(x)$ في المعلم $(o, \vec{i}, \vec{j})$.
 - 2- بين أن $g(x) = -(x - 4)^2 + 4$ ثم أنشئ (C_g) .
 - 3- مثل بياننا منحنيات كل من الدوال التالية
 $h(x) = f(|x|)$ و $l(x) = |f(x)|$.



” The doorstep to the temple of wisdom is a knowledge of
our own ignorance ”