

التمرين الأول:

اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل

(3)	(2)	(1)	
لا يمكن الحكم عليها	f متناقصة تماما على $[0; +\infty[$	f متزايدة تماما على $[0; +\infty[$	$f(x) = -2x^2$ حيث f معرفة على $[0; +\infty[$
لا يمكن الحكم عليها	f متناقصة تماما على $]0; +\infty[$	f متزايدة تماما على $]0; +\infty[$	الدالة المعرفة على $]0; +\infty[$ بالعبارة $f(x) = x - \frac{1}{x}$
نفس الإجابة لكن بالانسحاب الذي شعاعه $-2\vec{j}$	نفس الإجابة لكن بالانسحاب الذي شعاعه $-2\vec{i}$	(C_f) صورة منحنى الدالة مربع بالانسحاب الذي شعاعه $2\vec{i}$	f دالة عددية معرفة على \mathbb{R} بـ : $f(x) = (x+2)^2$

التمرين الثاني :I/ نعتبر كثير الحدود $p(x)$ للمتغير الحقيقي x حيث : $p(x) = x^3 - 2x^2 - 5x + 6$ ،1. احسب $p(1)$ ماذا تستنتج ؟2. بين انه يمكن كتابة $p(x)$ على الشكل $p(x) = (x-1)k(x)$ حيث $k(x)$ كثير حدود من الدرجة الثانية
يطلب تعيينه .3. حل في مجموعة الأعداد الحقيقية \mathbb{R} المتراحة : $p(x) \geq 0$.II/ نضع $k(x) = (x-3)(x+2)$. لتكن f الدالة المعرفة على \mathbb{R} كمايلي : $f(x) = k(x)$.1. تحقق أنه من أجل كل x من \mathbb{R} : $f(x) = (x - \frac{1}{2})^2 - \frac{25}{4}$.2. ارسم في معلم متعامد $(\vec{j}; \vec{i}; o)$ المنحنى (p) الممثل للدالة مربع واستنتج رسم المنحنى (C_f) الممثل
للدالة f في نفس المعلم السابق .3. g دالة معرفة على \mathbb{R} بـ : $g(x) = |f(x)|$.بين كيف يمكن رسم (C_g) المنحنى الممثل للدالة g بالإعتماد على (C_f) ثم أنشئ (C_g) في نفس المعلم.

التمرين الثالث :

f الدالة المعرفة على المجال $]-\infty; 2[\cup]2; +\infty[$ كمايلي: $f(x) = \frac{2x+1}{x-2}$

1. عين العددين الحقيقيين a ، b حيث من أجل كل عدد حقيقي x يختلف عن 2 لدينا:
 $f(x) = a + \frac{b}{x-2}$

2. أدرس اتجاه تغير الدالة f على المجالين $]-\infty; 2[$ ، $]2; +\infty[$ ، ثم شكل جدول تغيراتها.

3. أدرس إشارة $f(x)$ على IR .

4. ليكن (C_f) المنحني الممثل للدالة f في معلم متعامد ومتجانس (o, \vec{i}, \vec{j})

• برهن أن النقطة $A(2;2)$ مركز تناظر المنحني (C_f) .

5. g الدالة المعرفة على المجال $]-\infty; 2[\cup]2; +\infty[$ ب: $g(x) = |f(x)|$

أكتب g بدون استعمال رمز القيمة المطلقة، ثم إشرح كيف يتم استنتاج (C_g) انطلاقا من (C_f) .