56 صفحة 78

نعتبر الدالتين f و g المعرفتين على $\mathbb{R}$ بالشكل : $f(x) = 2x - 3$ و $g(x) = x^2 + 5x - 3$

نسمي (C_f) و (C_g) المنحنيين الممثلين لهما في معلم متعامد $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$.

1) ما هي طبيعة (C_f) ؟

2) عين باستعمال حاسبة بيانية نقط تقاطع المنحنيين .

3) عين باستعمال حاسبة بيانية المجالات حيث : $f < g$ • $f > g$ •

4) قارن جبريا f و g بحساب عبارة الدالة $f - g$. استنتج الوضع النسبي للمنحنيين (C_f) و (C_g) .

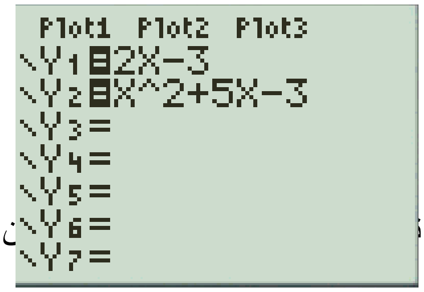
الحل :

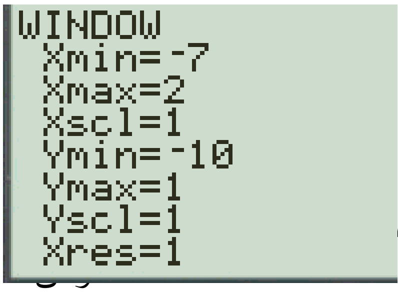
1) طبيعة (C_f) :

الدالة f تآلفية إذن (C_f) هو مستقيم معامل توجيهه *2* ويشمل النقطة ذات الإحداثيتين *(0 ; - 3)*.

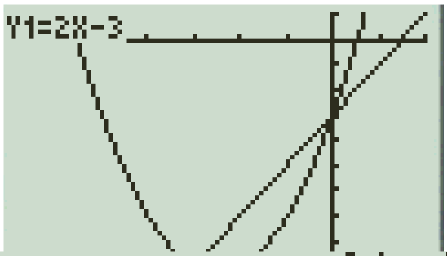
2) عين باستعمال حاسبة بيانية نقط تقاطع المنحنيين .

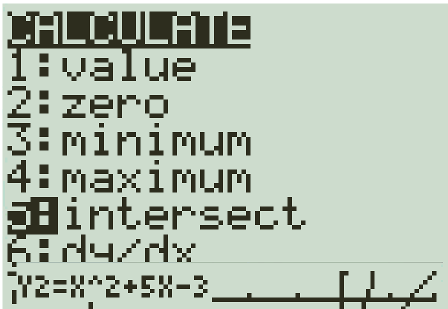
أولا نحجز الدالتين . ثم باللمسة *Window* نعين مجال الرسم بحيث تظهر نقط قاطع المنحنيين

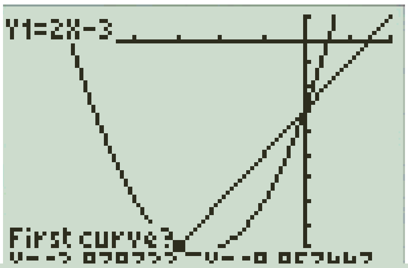


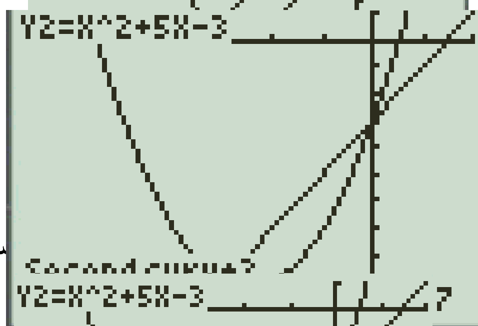


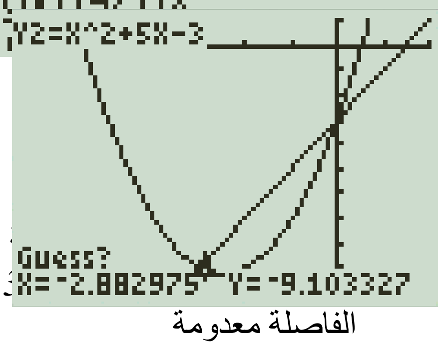
ن على الشاشة. ثا ... *Intersection 5*

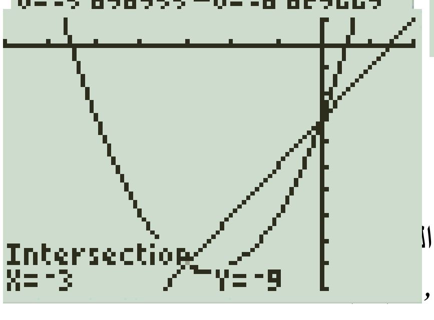




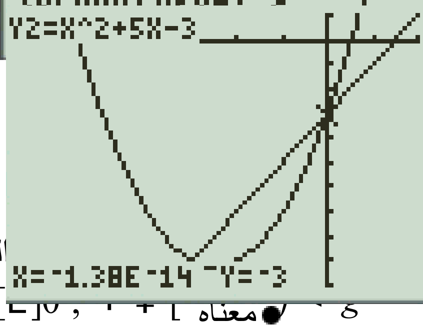








الفاصلة معدومة



المجالات حيث : $f < g$ • $f > g$ •

$f < g$ • معناه $x \in]-\infty ; -3[\cup]0 ; +\infty[$

$f > g$ • معناه $x \in]-3 ; 0[$

4) قارن جبريا f و g بحساب عبارة الدالة $f - g$. استنتج الوضع النسبي للمنحنيين (C_f) و (C_g) .

$f(x) - g(x) = -x^2 - 3x = -x(x+3)$ $f(x) - g(x) = -x(x+3)$

x	$-\infty$	-3		0	$+\infty$
$-x$	$+$		$+$	0	$-$
$x+3$	$-$	0	$+$		$+$
$f(x) - g(x) = -x(x+3)$	$-$	0	$+$	0	$-$
مقارنة $f(x)$ و $g(x)$	$f(x) < g(x)$		$f(x) > g(x)$		$f(x) < g(x)$
		$f(x) = g(x)$		$f(x) = g(x)$	

في المجالين $]-\infty ; -3[$ و $]0 ; +\infty[$ المنحني (C_f) يقع أسفل المنحني (C_g) .

في المجال $]-3 ; 0[$ المنحني (C_f) يقع فوق المنحني (C_g) .

ويتقاطعان (C_f) و (C_g) في النقطتين التين فاصلتيهما 0 و -3 .