تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

almanahj.com/ae

موقع المناهج الإماراتية

الملف أوراق عمل الدرس الخامس تحويلات الدوال من الوحدة الأولى
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الثاني عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم			
روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	رياضيات متكاملة دليل المعلم
2	دليل المعلم
3	الفصل الاول الوحدة الأولى المتباينات غير الخطية
4	جميع أوراق عمل
5	مراجعة نهائية قبل الامتحان

AHMED ATA
ABDEL QADER AL JAZAERI SCHOOL
0566010255

(1-5)

تحويلات الدوال

التعريف 5.1

افترض أنّ f و g عبارة عن دالتين بمجالات D_1 و D_2 على التوالي. أحدد الدوال $f+g$ و $f-g$ و $f\cdot g$ عن طريق

$$(f+g)(x) = f(x) + g(x)$$
$$(f-g)(x) = f(x) - g(x)$$
$$(f\cdot g)(x) = f(x)\cdot g(x)$$

و

لكل x في $D_1 \cap D_2$ (أي $x \in D_1$ و $x \in D_2$). تُحدد الدالة $\frac{f}{g}$ عن طريق

$$\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$$

لكل x في $D_1 \cap D_2$ بحيث $g(x) \neq 0$.

أوجد التركيبات $f\circ g$ و $g\circ f$، وحدد المجالات الخاصة بها.

1 $f(x) = x+1, \quad g(x) = \sqrt{x-3}$

AHMED ATA
ABDEL QADER AL JAZAERI SCHOOL
0566010255

2 $f(x) = e^x, \quad g(x) = \ln x$

3 $f(x) = \dfrac{1}{x^2 - 1}, \quad g(x) = x^2 - 2$

4 أوجد التركيبات $f(x)$ و $g(x)$، وحدد المجالات الخاصة بها.

$\sqrt{x^4 + 1}$ $\quad (4x + 1)^2 + 3$ $\quad \sin^3 x$ $\quad e^{4x-2}$

حدد الدوال $f(x)$ ، $g(x)$ و $h(x)$ بحيث تساوي الدالة المعطاة $[f \circ (g \circ h)](x)$.

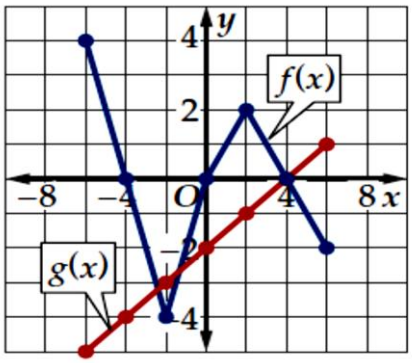
5 $\dfrac{3}{\sqrt{\sin x + 2}}$

6 $\sqrt{e^{4x} + 1}$

7 $\cos^3(4x - 2)$

8 $\ln \sqrt{x^2 + 1}$

9 باستعمال منحنيي الدالتين $g(x)$, $f(x)$ الممثلين في الشكل أدناه، أوجد:



$(f + g)(2)$

$(f - g)(-6)$

$(f \cdot g)(4)$

$\left(\dfrac{f}{g}\right)(-2)$

$(f \circ g)(-4)$

$(g \circ f)(6)$

ABDEL QADER AL JAZAERI SCHOOL
AHMED ATA
0566010255
almanahj.com/ae
المناهج الإماراتية

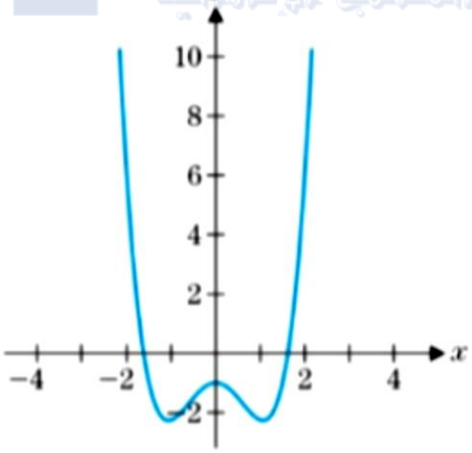
تحويلات $f(x)$

التحويل	الشكل	الأثر على التمثيل البياني
الإزاحة الرأسية	$f(x)+c$	$\|C\|$ وحدة لأعلى $(c>0)$ او الأسفل $(c<0)$
الإزاحة الأفقية	$f(x+c)$	$\|C\|$ وحدة جهة اليسار $(c>0)$ او اليمين $(c>0)$
المقياس الرأسي	$cf(x)(c>0)$	ضرب المقياس الرأسي في c
المقياس الأفقي	$f(cx)(c>0)$	قسمة المقياس الأفقي على c

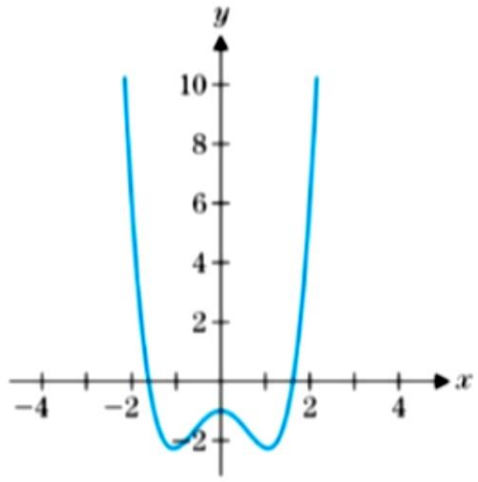
AHMED ATA AHMED ATA AHMED ATA AHMED ATA

10 استخدم التمثيل البياني لـ $y=f(x)$

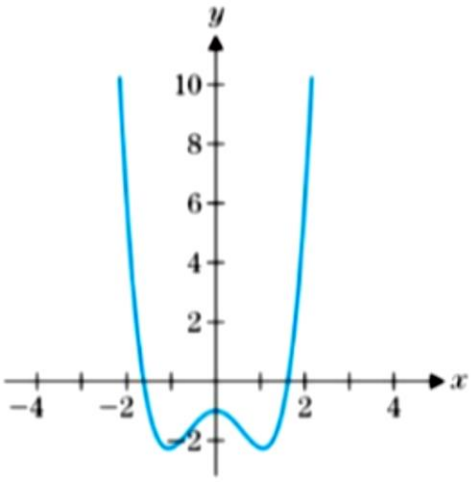
الموضّح في الشكل لتمثيل الدالة المُشار إليها بيانيًا.



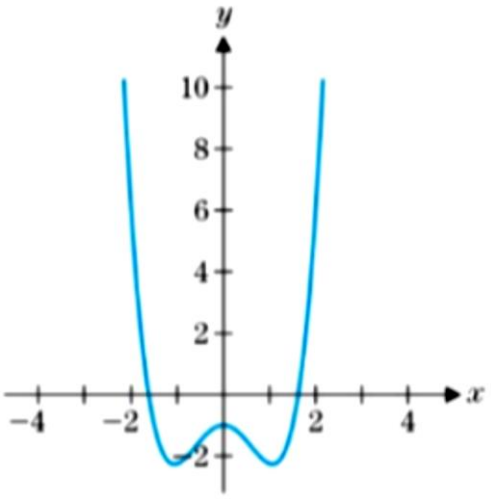
$f(x)-3$



$f(x+2)$



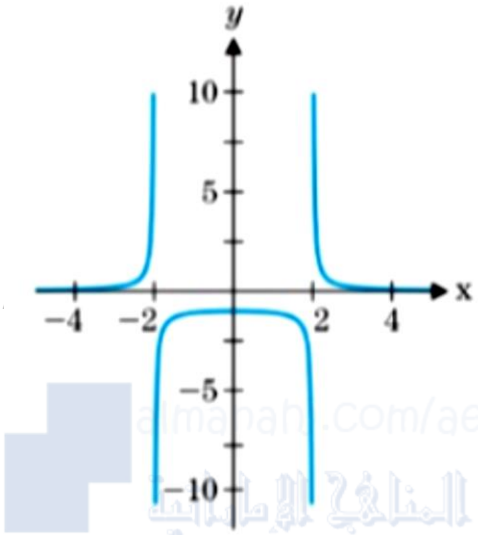
$f(x-3)$



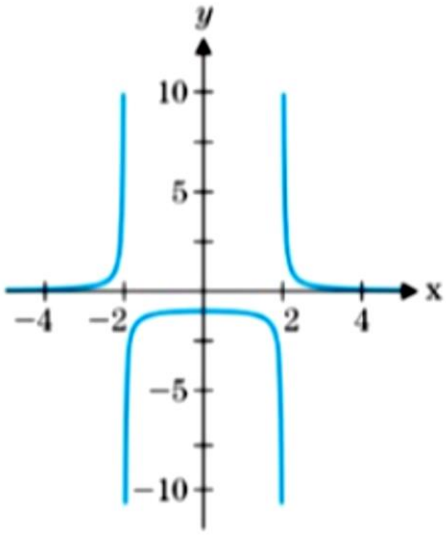
$-3f(x)+2$

AHMED ATA AHMED ATA AHMED ATA AHMED ATA

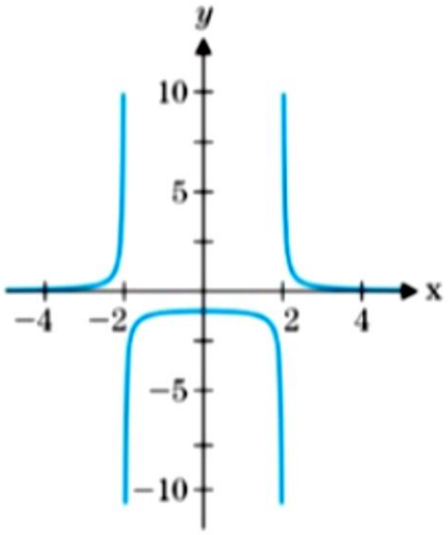
11 استخدم التمثيل البياني لـ $y = f(x)$ المُوضّح في الشكل لتمثيل الدالة المُشار إليها بيانيًا.



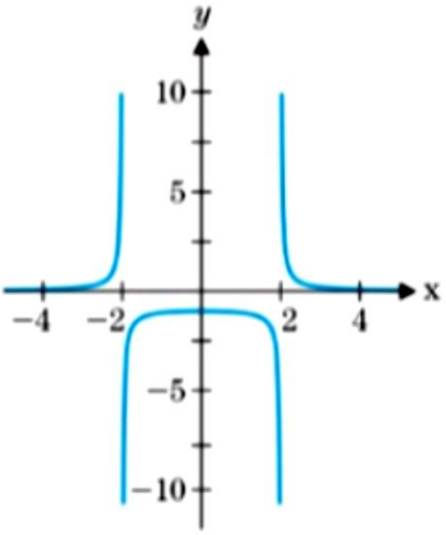
$f(x-4)$



$f(3x+3)$



$2f(x)-4$



$3f(x)$

AHMED ATA
ABDEL QADER AL JAZAERI SCHOOL
0566010255

أكمل التربيع واشرح طريقة تحويل التمثيل البياني لـ $y = x^2$ إلى التمثيل البياني للدالة المعطاة.

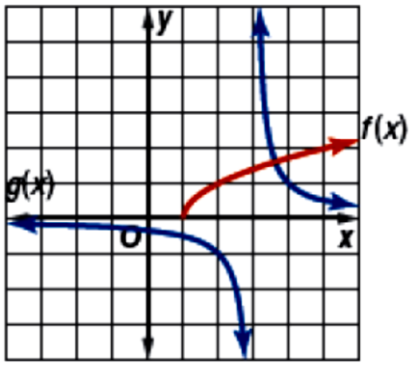
11 $f(x) = x^2 - 4x + 2$

11 $f(x) = x^2 + 2x + 1$

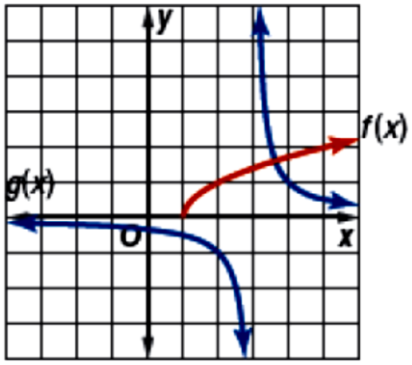
11 $f(x) = 2x^2 + 4x + 4$

11 $f(x) = 3x^2 - 6x + 2$

اعتمد على الشكل المجاور الذي يمثل بيان كل من الدوال f و g في ايجاد مجال كل من الدوال التالية:



$(g \circ f)(x)$



$(f \circ g)(x)$