

أتحقق من فهمي

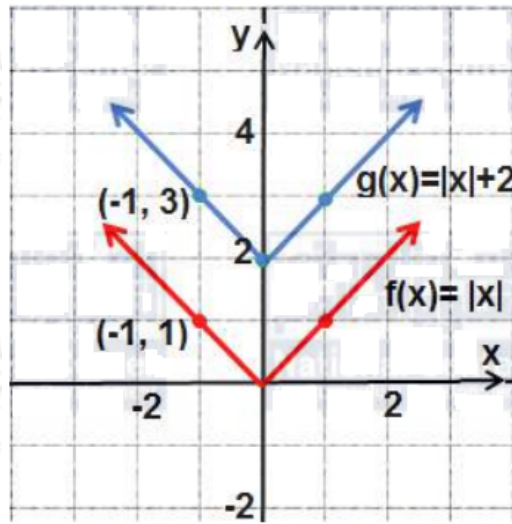
التحويلات الهندسية للاقتارات

الانسحاب الرأسى

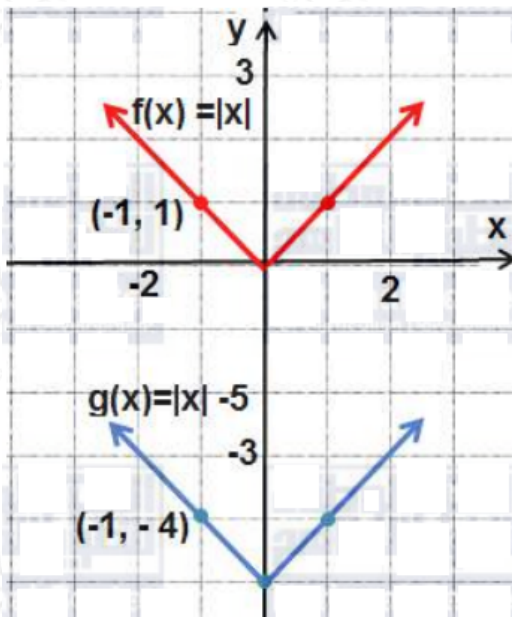
أتحقق من فهمي صفحة (22):

$f(x) = x$ أستعمل منحنى الاقتران الرئيس لتمثيل كل من الاقترانات الآتية بياناً:

(a) $g(x) = |x| + 2$



(b) $g(x) = |x| - 5$

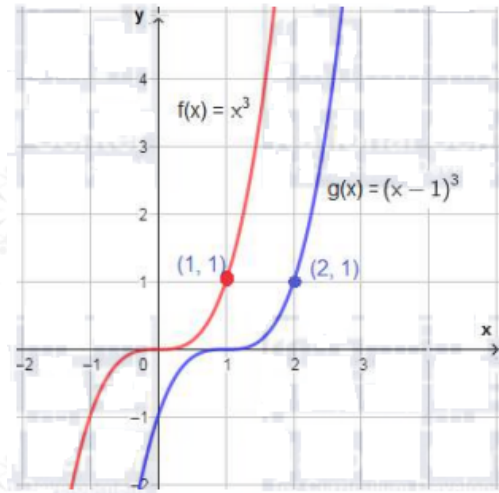


الانسحاب الأفقي

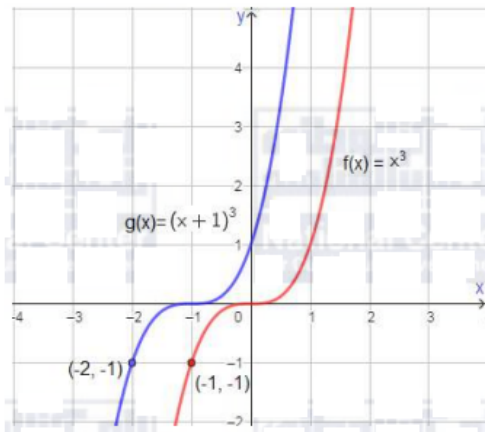
أتحقق من فهمي صفحة (23):

$f(x) = x^3$ أستعمل منحنى الاقتران الرئيس ، لتمثيل كل من الاقترانات الآتية بيانياً:

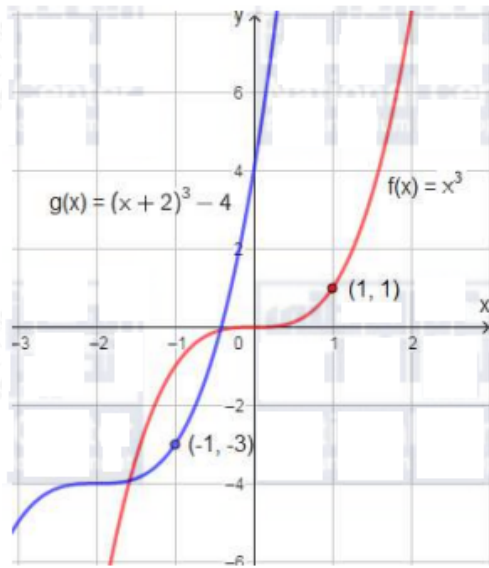
(a) $g(x) = (x - 1)^3$



(b) $g(x) = (x + 1)^3$



(c) $g(x) = (x + 2)^3 - 4$

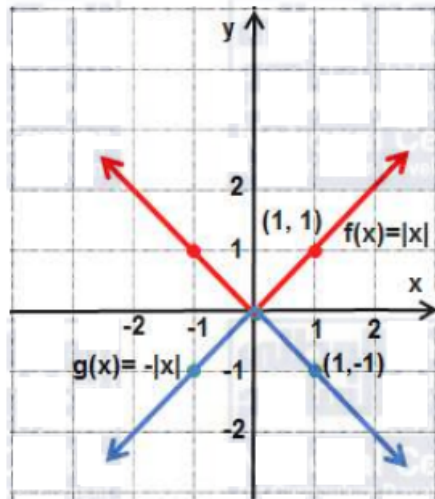


الانعكاس

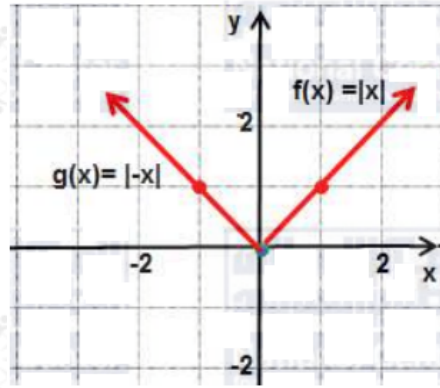
أتحقق من فهمي صفحة (25):

$f(x) = x$ أستعمل منحنى الاقتران ، لتمثيل كلٍّ من الاقترانات الآتية بيانياً:

(a) $g(x) = -|x|$



(b) $g(x) = |x|$



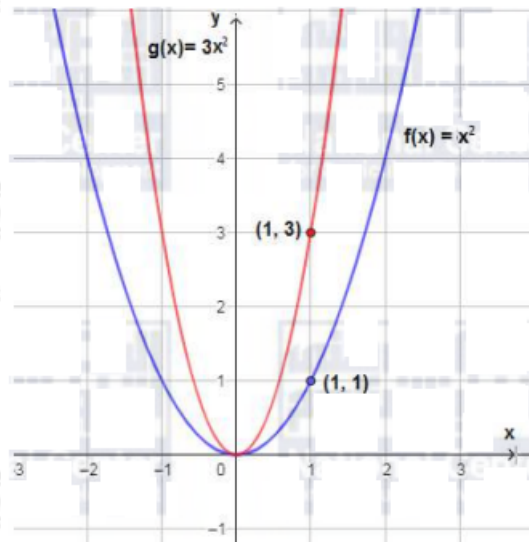
$f(x)$ يتطابق منحنى $|x|$ (مع منحنى $|g(x)| = |-x|$ لأنه متماثل حول المحور y ،
فبالانعكاس حول المحور y يبقى المنحنى على وضعه دون تغيير.

التمدد الرأسي

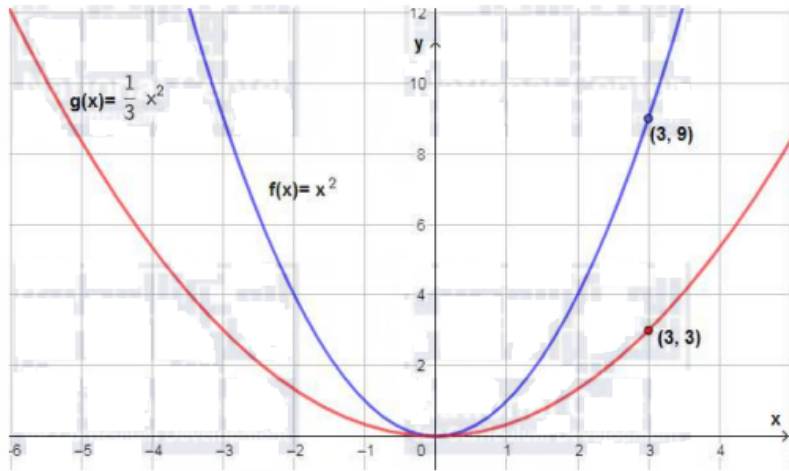
أتحقق من فهمي صفحة (26):

$f(x) = x^2$ أستعمل منحنى الاقتران الرئيس لتمثيل كل من الاقترانات الآتية بيانياً:

(a) $g(x) = 3x^2$



(b) $g(x) = 13x^2$



التمدد الأفقي

أتحقق من فهمي صفحة (27):

$f(x) = x^2$ أستعمل منحنى الاقتران الرئيس لتمثيل كلٍّ من الاقترانات الآتية بياناً:

(a) $g(x) = (3x)^2$

(b) $g(x) = (13x)^2$

سلسلة التحويلات الهندسية

أتحقق من فهمي صفحة (28):

$f(x) = x^2$ أستعمل منحنى الاقتران الرئيس لتمثيل منحنى $g(x) = -(x-2)^2 + 3$ بياناً: