شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

حل أوراق عمل الدرس الأول العمليات على الدوال من الوحدة الخامسة

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العام

روابط مواد الصف الحادي عشر العام على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العام والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	حل نموذج امتحاني وفق الهيكل الوزاري
2	مراجعة نهائية وفق الهيكل الوزاري
3	أسئلة الامتحان النهائي
4	حل تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري
5	نموذج أسئلة وفق الهيكل الوزاري

عمل المدرس / مصطفى أسامة علام
050-2509447

https://t.me/mathbook11GEN
قناة شرح فيديو الحادي عشر العام

https://t.me/alllaaam82
قناة ملازم وامتحانات رياضيات

ورقة عمل الصف الحادي عشر | 5-1 العمليات على الدوال | الاسم: _____

في هذا الدرس سوف أتعلم: 1- إيجاد المجموع والفرق وناتج الضرب وناتج القسمة للدوال. 2 – إيجاد تركيب الدوال.

جد قيمة $(f+g)(x)$، و $(f-g)(x)$، و $(f\times g)(x)$، و $\left(\frac{f}{g}\right)(x)$ لكل من $f(x)$ و $g(x)$. وضّح وجود أي قيود على المجال أو المدى.

Find (f + g)(x), (f - g)(x), (f · g)(x), and (f/g)(x) for each f(x) and g(x). Indicate any restrictions in domain or range.

$f(x) = x + 2$ $\quad$ $g(x) = 3x - 1$

① $(f+g)(x) = f(x) + g(x) = (x+2) + (3x-1) = 4x+1$

② $(f-g)(x) = f(x) - g(x) = (x+2) - (3x-1) =$

$= x + 2 - 3x + 1 = -2x + 3$

③ $(f\times g)(x) = f(x)\times g(x) = (x+2)(3x-1) = 3x^2 - x + 6x - 2$

$= 3x^2 + 5x - 2$

④ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{x+2}{3x-1}$ ، بشرط $x \neq \frac{1}{3}$

$3x - 1 \neq 0$
$3x \neq 1$
$x \neq \frac{1}{3}$

$f(x) = x^2 - 5$ $\quad$ $g(x) = -x + 8$

① $(f+g)(x) = f(x) + g(x) = (x^2 - 5) + (-x + 8) = x^2 - x + 3$

② $(f-g)(x) = f(x) - g(x) = (x^2 - 5) - (-x + 8) = x^2 - 5 + x - 8 = x^2 + x - 13$

③ $(f\times g)(x) = f(x)\times g(x) = (x^2 - 5)(-x + 8) = -x^3 + 8x^2 + 5x - 40$

④ $\left(\frac{f}{g}\right)(x) = \frac{f(x)}{g(x)} = \frac{x^2 - 5}{-x + 8}$ ، $x \neq 8$

$-x + 8 \neq 0$
$-x \neq -8$
$x \neq 8$

لكل دالتين مما يلي، جد قيمة $f \circ g$ و $g \circ f$، إذا كانت موجودة. حدد المجال والمدى لكل دالة مركبة.

For each pair of functions, find f ∘ g and g ∘ f, if they exist. State the domain and range for each composed function.

$f = \{(2, 5), (6, 10), (12, 9), (7, 6)\}$ $g = \{(9, 11), (6, 15), (10, 13), (5, 8)\}$

$(f \circ g)(x)$ → غير معرّفة ← المجال = ϕ، المدى = ϕ

$(g \circ f)(x) = \{(2, 8), (6, 13), (12, 11), (7, 15)\}$ → المجال = $\{2, 6, 12, 7\}$، المدى = $\{8, 13, 11, 15\}$

$f = \{(-5, 4), (14, 8), (12, 1), (0, -3)\}$ $g = \{(-2, -4), (-3, 2), (-1, 4), (5, -6)\}$

$(f \circ g)(x)$ → غير معرّفة ← المجال = ϕ، المدى = ϕ

$(g \circ f)(x) = \{(0, 2)\}$ ← المجال = $\{0\}$، المدى = $\{2\}$

جد قيمة $[f \circ g](x)$ و $[g \circ f](x)$، إذا كانت موجودة. حدد المجال والمدى لكل دالة مركبة.

Find [f ∘ g](x) and [g ∘ f](x), if they exist. State the domain and range for each composed function.

$f(x) = -3x$

$g(x) = 5x - 6$

$(f \circ g)(x) = -3(g(x)) = -3(5x - 6) = \boxed{-15x + 18}$ ← D = R، R = R

$(g \circ f)(x) = 5(f(x)) - 6 = 5(-3x) - 6 = \boxed{-15x - 6}$ ← D = R، R = R

$f(x) = x + 4$ ←

$g(x) = x^2 + 3x - 10$

$(f \circ g)(x) = (g(x)) + 4 = (x^2 + 3x - 10) + 4 = \boxed{x^2 + 3x - 6}$ ← D = R، R = R

$(g \circ f)(x) = (f(x))^2 + 3(f(x)) - 10 = (x + 4)^2 + 3(x + 4) - 10$ ← D = R، R = R

$= x^2 + 8x + 16 + 3x + 12 - 10 = \boxed{x^2 + 11x + 18}$