مفتاح الإجابة – للمعلم

العمليات على الدوال وتركيب دالتين

1. إذا كان f(x) = x+2 و g(x) = x-1 فإن (f+g)(x) = ____

الإجابة: 2x+1

2. إذا كان f(x) = 3x و g(x) = x+2 فإن (f·g)(x) تساوي:

الإجابة: 3x^2+6x

3. في حال قسمة دالتين (f/g)(x) يجب استبعاد القيم التي تجعل g(x) تساوي صفر

الإجابة: صح

4. اكتب تعريف تركيب الدالتين (f∘g)(x) بصيغة رياضية

الإجابة: (f∘g)(x) = f(g(x))

5. إذا كان f(x) = x^2 و g(x) = x-3 فإن (f∘g)(2) = ____

الإجابة: 1

6. أي العبارات التالية صحيحة بشكل عام؟

الإجابة: (f∘g)(x) لا تساوي بالضرورة (g∘f)(x)

7. مجال (f∘g) يتكون فقط من مجال الدالة الداخلية g بدون أي شرط إضافي

الإجابة: خطأ

8. إذا كان f(x) = جذر(x) و g(x) = x-5، فما مجال (f∘g)(x)؟

الإجابة: x أكبر من أو يساوي 5

9. إذا كان f(x) = 2x-1 و g(x) = x+4 فإن (g∘f)(x) = ____

الإجابة: 2x+3

10. سعر سلعة بعد خصم 10 ريال يُمثَّل بـ g(x)=x-10، وبعد إضافة ضريبة 15 بالمئة يُمثَّل بـ f(y)=1.15y. اكتب صيغة السعر النهائي (f∘g)(x) واحسبه عند x=100

الإجابة: (f∘g)(x) = 1.15(x-10)، وعند x=100 يكون الناتج = 103.5 ريال