مفتاح الإجابة – للمعلم

العمليات على الدوال

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

الإجابة: $2x+1$

2. مجال $(f+g)(x)$ يساوي دائمًا مجموعة الأعداد الحقيقية بغض النظر عن مجالَي f وg

الإجابة: خطأ

3. إذا كان $f(x)=3x$ و $g(x)=x-2$ فإن $(f-g)(x)$ = ____

الإجابة: $2x+2$

4. اكتب قاعدة $(f\cdot g)(x)$ إذا كان $f(x)=x$ و $g(x)=x+5$

الإجابة: x^2+5x

5. شرط وجود $(f/g)(x)$ هو أن

الإجابة: $g(x)\neq 0$

6. مجال $(f/g)(x)$ قد يكون أصغر من تقاطع مجالَي f وg بسبب استبعاد جذور المقام

الإجابة: صح

7. إذا كان $f(x)=x^2-4$ و $g(x)=x+2$ فإن $(f/g)(x)$ = ____ بشرط x ≠ ____

الإجابة: $x\neq -2$ ، $x-2$

8. اشرح لماذا تختلف قسمة الدوال عن الجمع والطرح والضرب من حيث المجال

الإجابة: لأن القسمة تضيف شرطًا إضافيًا يستبعد القيم التي تجعل المقام صفرًا، بينما الجمع والطرح والضرب لا يضيفون هذا القيد

9. إذا كان $f(x)=2x-3$ و $g(x)=x+1$ فإن $(f\cdot g)(2)$ تساوي

الإجابة: 3

10. دالة دخل متجر $f(x)=20x$ ودالة تكلفته $g(x)=8x+100$، أوجد دالة الربح وقيمته عند بيع 25 وحدة

الإجابة: دالة الربح $(f-g)(x)=12x-100$، وعند $x=25$ الربح=200 ريال