مفتاح الإجابة – للمعلم

الدوال

1. أي العلاقات التالية تمثل دالة؟
الإجابة: {(2,4),(3,4),(4,6)}

2. يمكن أن يقابل عنصر واحد من المجال عنصرين مختلفين في المدى في نفس الدالة
الإجابة: خطأ

3. إذا كانت $f(x) = 4x - 3$ فإن $f(2) =$ ____
الإجابة: 5

4. اختبار الخط الرأسي يُستخدم لمعرفة:
الإجابة: هل التمثيل البياني يمثل دالة

5. عرّف المجال والمدى بإيجاز
الإجابة: المجال هو مجموعة قيم x المسموح بها، والمدى هو مجموعة قيم y الناتجة فعليًا

6. الدائرة الكاملة على المستوى الإحداثي تمثل دالة
الإجابة: خطأ

7. إذا كانت $f(x) = x^2$ فإن $f(-3) =$ ____
الإجابة: 9

8. في الدالة $f(x) = 2x + 5$ ما قيمة $f(0)$؟
الإجابة: 5

9. تُسعّر محطة كهرباء الفاتورة بالدالة $f(x) = 0.3x$ حيث x عدد الكيلوواط ساعة. احسب الفاتورة عند استهلاك 200 كيلوواط ساعة
الإجابة: $f(200) = 0.3 \times 200 = 60$ ريال

10. اشرح لماذا العلاقة {(1,3),(2,3),(3,3)} تمثل دالة رغم تكرار القيمة 3
الإجابة: لأن كل عنصر في المجال (1 و2 و3) يقابله عنصر واحد فقط في المدى، وتكرار قيمة المدى نفسها لا يخالف تعريف الدالة