مفتاح الإجابة – للمعلم

توسع: معمل الحاسبة البيانية: الدالة العكسية

1. الخط الذي ينعكس حوله منحنى الدالة ليعطي منحنى دالتها العكسية هو:
الإجابة: ص = س

2. كل دالة لها دالة عكسية بالضرورة.
الإجابة: خطأ

3. إذا كانت النقطة (2,7) تنتمي لمنحنى الدالة د، فإن النقطة _____ تنتمي لمنحنى الدالة العكسية د^-1.
الإجابة: (7,2)

4. اذكر خطوات إيجاد قاعدة الدالة العكسية جبريًا لدالة خطية.
الإجابة: نبدّل س وص في القاعدة، ثم نحل المعادلة الناتجة من أجل ص

5. اختبار الخط الأفقي يُستخدم للتحقق من:
الإجابة: أن الدالة متباينة (لها عكس)

6. مجال الدالة الأصلية يساوي مدى دالتها العكسية.
الإجابة: صح

7. الدالة د(س) = س² لا تملك عكسًا على كامل مجالها لأن خطًا أفقيًا يقطع منحناها في _____ نقطتين.
الإجابة: اثنتين (نقطتين)

8. إذا كانت د(س) = 4س - 1، فإن د^-1(س) تساوي:
الإجابة: (س + 1) ÷ 4

9. فسّر لماذا يجب تقييد مجال الدالة التربيعية حتى تملك دالة عكسية.
الإجابة: لأن الدالة التربيعية غير متباينة على كامل مجالها، إذ تتكرر قيم ص لقيمتين مختلفتين من س، فنقيد المجال لجعلها متباينة

10. باستخدام الحاسبة البيانية، كيف تتحقق أن منحنيين متناظران حول الخط ص = س؟
الإجابة: برسم الدالتين والخط ص = س معًا، والتأكد أن كل نقطة على أحد المنحنيين تقابلها نقطة على الآخر بنفس المسافة من الخط لكن على الجهة المقابلة