مفتاح الإجابة – للمعلم

الدوال الرئيسة (الأم) والتحويلات الهندسية

1. أي مما يلي يمثل الدالة الأم التربيعية؟
الإجابة: $f(x)=x^2$

2. الدالة $y=x^2+5$ تمثل إزاحة لمنحنى x^2 إلى الأسفل بمقدار 5 وحدات
الإجابة: خطأ

3. الدالة $y=(x+4)^2$ ناتجة عن إزاحة الدالة x^2 بمقدار 4 وحدات إلى _____
الإجابة: اليسار

4. الصيغة $-f(x)$ تمثل انعكاس المنحنى حول:
الإجابة: محور السينات

5. صف التحويل الذي حدث للدالة $y=3x^2$ مقارنة بالدالة الأم $y=x^2$
الإجابة: حدث تمدد رأسي بمعامل 3 لأن 3 أكبر من 1 فأصبح المنحنى أضيق وأكثر ارتفاعًا

6. الدالة الجذرية $y=\sqrt{x}$ معرفة لجميع الأعداد الحقيقية السالبة والموجبة
الإجابة: خطأ

7. في الصيغة $f(bx)$ إذا كان b يساوي نصفًا فإن المنحنى يتمدد _____
الإجابة: أفقيًا

8. ما الصيغة الصحيحة لإزاحة الدالة $|x|$ إلى اليمين 3 وحدات ولأعلى 2 وحدة؟
الإجابة: $y=|x-3|+2$

9. اكتب خطوات التحويلات بالترتيب لرسم الدالة $y=-(x-2)^3+1$ انطلاقًا من الدالة الأم x^3
الإجابة: ابدأ من x^3 ثم طبّق انعكاسًا حول محور السينات ثم إزاحة لليمين 2 وحدة ثم إزاحة لأعلى وحدة واحدة

10. الدالة $y=2|x-1|-4$ مقارنة بالدالة الأم تمثل:
الإجابة: تمدد رأسي وإزاحة يمين وإزاحة أسفل