مفتاح الإجابة – للمعلم

الجذور و الأصفار

1. ما هو الجذر؟

الإجابة: قيمة x تجعل p(x) تساوي صفراً

2. الصفر الحقيقي للدالة يمثل بيانياً نقطة تقاطع المنحنى مع محور الصادات

الإجابة: خطأ

3. إذا كان p(c) = 0 فإن _____ عامل لكثيرة الحدود p(x)

الإجابة: (x - c)

4. حلّل $p(x) = x^2 - 9$ وأوجد جذورها

الإجابة: $p(x) = (x-3)(x+3)$، الجذران هما x = 3 و x = -3

5. كم جذراً لكثيرة حدود من الدرجة الرابعة (مع احتساب التكرار والمركب)؟

الإجابة: 4

6. إذا كان تعدد الجذر زوجياً فإن المنحنى يقطع محور السينات عند تلك النقطة

الإجابة: خطأ

7. في $p(x) = (x - 2)^3$ تعدد الجذر x = 2 يساوي _____

الإجابة: 3

8. أوجد جذور $p(x) = x(x - 1)(x + 4)$ ووضح تعدد كل جذر

الإجابة: الجذور هي x = -4، x = 1، x = 0 وكلها تعددها 1 (فردي)

9. أي العبارات صحيحة عن الدالة $p(x) = x^2 + 1$؟

الإجابة: لا تقطع محور السينات لأن جذورها مركبة

10. حلّل $p(x) = x^3 - x^2 - 6x$ إلى عوامل وأوجد جميع جذورها مع تحديد تعدد كل منها

الإجابة: $p(x) = x(x - 3)(x + 2)$، الجذور x = -2، x = 3، x = 0 وكلها تعددها 1