ورقة عمل

الجذور و الأصفار

الرياضيات 2 — الصف الثاني الثانوي — كثيرات الحدود و دوالها

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. ما هو الجذر؟

أ) قيمة x تجعل $p(x)$ تساوي صفراً
ب) أعلى قيمة لـ x في الدالة
ج) معامل الحد الأعلى
د) قيمة ثابتة في المعادلة

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

( ) صح ( ) خطأ

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

4. حلّل $p(x) = x^2 - 9$ وأوجد جذورها

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

أ) 2
ب) 3
ج) 4
د) 5

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

( ) صح ( ) خطأ

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

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

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

أ) لها جذران حقيقيان
ب) لا تقطع محور السينات لأن جذورها مركبة
ج) تمس محور السينات عند نقطة واحدة
د) لها جذر واحد فقط

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