مفتاح الإجابة – للمعلم

تحديد أنواع القطوع المخروطية

1. ما نوع القطع الناتج عندما يكون المستوى عموديًا على محور المخروط؟
الإجابة: دائرة

2. القطع المكافئ ينتج عندما يوازي المستوى أحد مولدات المخروط.
الإجابة: صح

3. القطع الناتج من تقاطع مستوٍ مع مخروطين متقابلين بالرأس يسمى ___
الإجابة: القطع الزائد

4. في المعادلة $Ax^2+By^2=F$ إذا كان $A=B$ وبنفس الإشارة فإن القطع هو:
الإجابة: دائرة

5. اذكر مثالًا واقعيًا واحدًا يوضح استخدام القطع الناقص.
الإجابة: مدار دوران الكواكب حول الشمس، مثل مدار الأرض

6. الدائرة تُعد حالة خاصة من القطع الناقص.
الإجابة: صح

7. إذا اختلفت إشارتا معاملي x^2 وy^2 في المعادلة العامة فإن القطع الناتج يكون ___
الإجابة: قطع زائد

8. المعادلة $x^2+y^2=9$ تمثل:
الإجابة: دائرة

9. وضّح الفرق بين القطع الناقص والقطع الزائد من حيث عدد الفروع.
الإجابة: القطع الناقص منحنى مغلق بفرع واحد، بينما القطع الزائد له فرعان منفصلان لا يلتقيان

10. حدد نوع القطع الممثل بالمعادلة $4x^2+9y^2=36$ مع ذكر السبب.
الإجابة: قطع ناقص؛ لأن معاملي x^2 وy^2 موجبان ومختلفان في القيمة