ورقة عمل

تحديد أنواع القطوع المخروطية

الرياضيات 3 — الصف الثالث الثانوي — القطوع المخروطية

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

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

أ) دائرة ب) قطع ناقص

ج) قطع مكافئ د) قطع زائد

2. القطع المكافئ ينتج عندما يوازي المستوى أحد مولدات المخروط.

( ) صح ( ) خطأ

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

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

أ) دائرة ب) قطع مكافئ

ج) قطع زائد د) خط مستقيم

5. اذكر مثالًا واقعيًا واحدًا يوضح استخدام القطع الناقص.

6. الدائرة تُعد حالة خاصة من القطع الناقص.

( ) صح ( ) خطأ

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

8. المعادلة $x^2+y^2=9$ تمثل:

أ) قطعًا ناقصًا ب) دائرة

ج) قطعًا مكافئًا د) قطعًا زائدًا

9. وضّح الفرق بين القطع الناقص والقطع الزائد من حيث عدد الفروع.

10. حدد نوع القطع الممثل بالمعادلة $4x^2+9y^2=36$ مع ذكر السبب.