ورقة عمل

تمثيل الدوال التربيعية بيانيا

الرياضيات — الصف الثالث المتوسط — الدوال التربيعية

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

1. الدالة $y=2x^2+3x-1$ تصنف على أنها دالة:

أ) خطية ب) تربيعية

ج) أسية د) ثابتة

2. التمثيل البياني للدالة التربيعية يسمى القطع المكافئ

( ) صح ( ) خطأ

3. إذا كانت a موجبة في $y=ax^2+bx+c$ فإن القطع المكافئ يفتح نحو _____

4. رأس القطع المكافئ للدالة $y=x^2$ هو:

أ) (0,0) ب) (1,1)

ج) (-1,1) د) (0,1)

5. أوجد نقطة تقاطع الدالة $y=x^2-9$ مع المحور y

6. محور تماثل الدالة $y=x^2-4x+3$ هو:

أ) $x=1$ ب) $x=2$

ج) $x=4$ د) $x=-2$

7. إذا كان معامل x^2 سالبًا فإن القطع المكافئ يفتح نحو _____

8. أوجد إحداثيات الرأس للدالة $y=x^2-2x-3$

9. أي من الدوال التالية يفتح قطعها المكافئ نحو الأسفل؟

أ) $y=x^2+1$ ب) $y=-x^2+3$

ج) $y=2x^2$ د) $y=3x^2-1$

10. نافورة مياه ارتفاعها يمثل بالدالة $h=-x^2+6x$ (x,h بالمتر). أوجد أقصى ارتفاع تصل إليه المياه