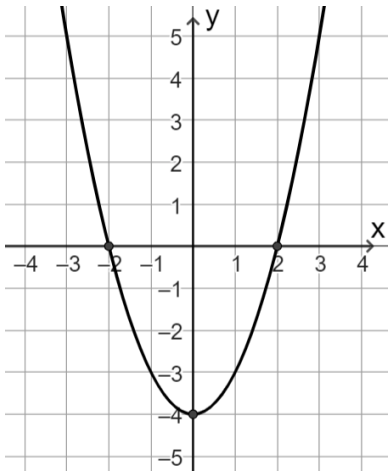
وزارة التربية والتعليم
السكرتارية التربوية
قسم العلوم
التفتيش على تعليم الرياضيات

اسم التلميذ: _____

اختبار في موضوع

## **الإزاحة العموديّة للدالّة التربيعيّة**

**(1)** مُعطى في الرسم الخط البيانيّ للدالّة التربيعيّة $f(x)$،




استعينوا بالخط البيانيّ وأجيبوا:

أ) سجّلوا إحداثيي النقطة القصوى للدالّة.
ب) ما هو نوع النقطة القصوى؟
ت) سجّلوا إحداثيات نقاط تقاطع الخط البيانيّ للدالّة مع محور x.
ث) سجّلوا إحداثيي نقطة تقاطع الخط البيانيّ للدالّة مع محور y.
ج) سجّلوا المجال الذي تكون فيه الدالّة سالبة وتصاعديّة:

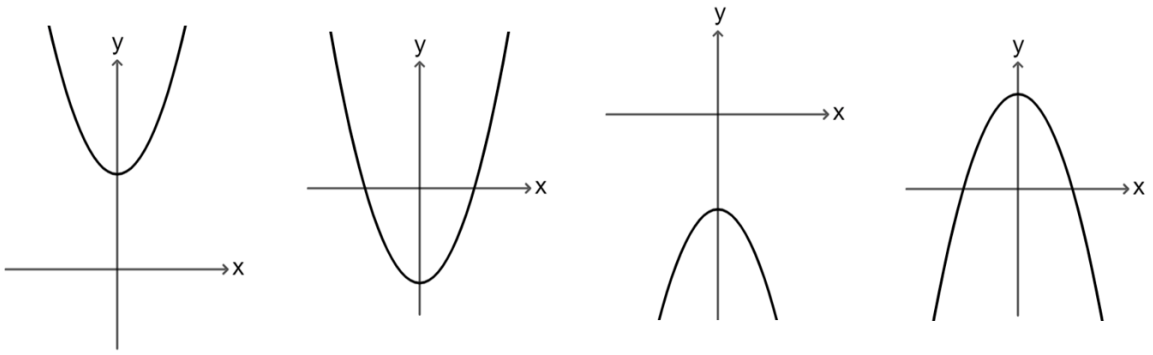
I. $-2 < x < 2$
II. $x < 0$
III. $0 < x < 2$
IV. $x > -4$

معطاة دالّة تُحقّق $g(x) = f(x) + 5$.
ح) سجّلوا النقطة القصوى للدالّة $g(x)$.

وزارة التربية والتعليم
السكرتارية التربوية
قسم العلوم
التفتيش على تعليم الرياضيات

**(2)** أمامكم أربعة خطوط بيانيّة وأربعة تمثيلات جبريّة لدوال تربيعيّة:

$f(x) = x^2 - 3$ $\quad$ $g(x) = -x^2 + 3$ $\quad$ $h(x) = x^2 + 3$ $\quad$ $k(x) = -x^2 - 3$




IV III II I

لائموا كلّ خط بياني مع التمثيل الجبريّ الملائم له.

**(3)** معطاة الدالّة $f(x) = x^2$.

أ) سجّلوا إحداثيي نقطة تقاطع الخط البيانيّ للدالّة مع محور x: ( , )

الدالّة $h(x)$ هي إزاحة عموديّة للدالّة المعطاة وهي **لا تقطع** محور x.

ب) سجّلوا تمثيل جبريّ مُمكن للدالّة $h(x)$:

$h(x) =$_____

ت) ما هي الخواص المشتركة بين الدالّة $f(x)$ والدالّة $g(x)$؟

أشيروا إلى كلّ الادّعاءات الصحيحة:

I. للدالّتين توجد نقطة رأس مشتركة.
II. للدالّتين يوجد محور تماثل مشترك.
III. للدالّتين يوجد نفس مجال التنازل.
IV. للدالّتين يوجد نفس مجال الموجبيّة.
V. للدالّتين لا يوجد مجال سالبيّة.