



أوراق عمل في الدالة التربيعية

للصّف التاسع

الاسم: _____



السنة الدراسيّة: 2024 – 2025

1) معطاة دالة من الصورة $f(x) = a(x - p)^2 + k$ التي تحقق

$$f(4) = f(-2) = -10 \text{ وتمر عبر النقطة } (2,6).$$

أ- جد قيم البرامترات a, p, k ثم اكتب قانونية الدالة.

ب- جد النقاط الصفرية للدالة.

ج- جد احداثيات نقطة تقاطع القطع المكافئ مع محور الـ y .

د- ارسم رسمًا تقريبيًا للدالة المعطاة: -

هـ- سجّل دالة ناتجة من انعكاس الدالة المعطاة حسب نقطة الرأس ثم ارسمها في نفس هيئة المحاور من البند السابق.

و- نعرّف الدالة: $g(x) = f(x) - 6$ سجّل احداثيات النقاط الصفرية للدالة $g(x)$ بيّن طريقة حلّك

ز- نعرّف الدالة $h(x) = f(x - 3)$ سجّل لأي قيم x الدالة $h(x)$ تنازليّة. بيّن طريقة حلّك

2) سجّل قانونيّة الدالة في كلّ بند وبيّن طريقة حلّك:-

أ- دالة ناتجة من انعكاس الدالة $y = -2(x + 7)^2 - 5$ حسب محور x .

ب- دالة لها نقطتان صفريتان: $(8,0)$ و $(2,0)$ ولها نقطة مشتركة واحدة مع المستقيم

$$y = -9$$

ج- دالة من الصورة $f(x) = a(x - p)^2 + k$ بحيث تحقق:

لكل $x > 5$ الدالة تنازلية ولا يوجد لها نقاط صفرية.

د- دالة ناتجة من انعكاس الدالة $y = -2(x - 1)^2 + 6$ بالنسبة لمحور y .

هـ- دالة ناتجة من انعكاس الدالة $y = 3(x - 3)^2 - 4$ بالنسبة لمحور x .

(3)

معطى الرسم البياني لدالة تربيعية:

أ- سجّل لأي قيم x الدالة سالبة: _____

ب- سجّل معادلة محور تماثل: _____

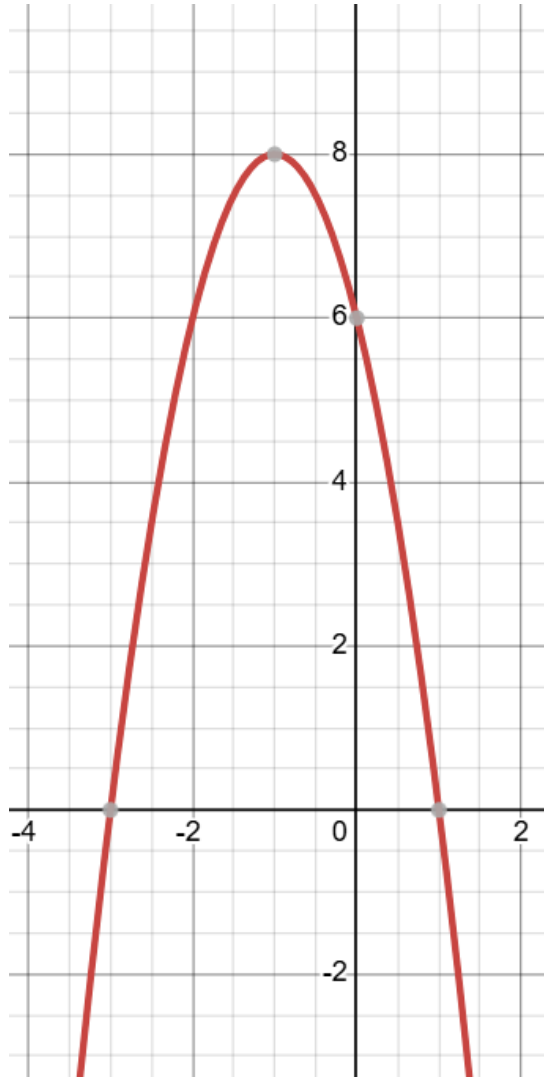
ج- سجّل إشارة $>$, $<$ أو $=$:-

$$f(5) \text{ ___ } 0$$

$$f(-3) \text{ ___ } f(7)$$

$$f(12) \text{ ___ } f(14)$$

$$f(-20) \text{ ___ } 0$$



4) اكتب صحيح أم غير صحيح وشرح:-

أ- للدالة $f(x) = (x + p)^2$ والدالة $g(x) = (x - p)^2$ نفس نقطة التقاطع مع المحور y .

ب- اذا كان رأس القطع المكافئ لدالة تربيعية يقع تحت محور x فإن الدالة لها نقاط صفرية بالتأكيد.

ج- دالة تربيعية تحقق $f(-2) = f(6) = 0$ ويقع رأسها تحت محور x فإن

$$f(-12) < f(-15)$$