



قسم الرياضيات	ورقة عمل ( 5 )	الصف : التاسع
معلمة المادة : هديل عابنة	مادة الرياضيات	نوع ورقة العمل : تدريبية
اليوم والتاريخ :	الوحدة (2) : العلاقات والإقترانات	اسم الطالب :

- الهدف : يصف التحويل الهندسي للإقتران الرئيس ، ويكتب قاعدة الإقتران باستعمال صيغة الرأس .

(1) أصفُ كيفَ يرتبطُ مُنحني كُلُّ اقترانٍ ممّا يأتي بُمنحني الاقترانِ الرئيسِ  $f(x) = x^2$   

$$h(x) = x^2 + 4$$

$$g(x) = (x - 2)^2 - 3$$

$$h(x) = -(x + 9)^2$$

$$v(x) = \frac{1}{3}x^2 - 6$$

$$u(x) = 2(x - 4)^2 + 1$$

(2) اكتب قاعدة الإقتران  $(x)g$  باستعمال صيغة الرأس في كل مما يلي :

- إنعكاس حول محور  $x$  ، ثم توسيع رأسى معامله 3 ، ثم إنسحاب لليسار بمقدار 5 وحدات .
- تضييق رأسى معامله  $\frac{1}{3}$  ، ثم إنسحاب لليمين بمقدار وحدتين ، ثم إنسحاب للأسفل بمقدار 4 وحدات .
- إنعكاس حول محور  $x$  ، ثم توسيع رأسى معامله 4 ، ثم إنسحاب لليمين 3 وحدات ، ثم إنسحاب للأعلى وحدتين .