

# الفرض الأول للثلاثي الأول

## التمرين الأول:

نعتبر الدالتين العدديتين المعرفتين على  $]-2,2[$  كما يلي  $g(x) = \sqrt{4 - x^2}$  ;  $f(x) = 4 - x^2$

- (1) بين ان الدالة  $f$  هي عبارة عن مركب دالتين مرجعيتين يطلب تحديدهما
- (2) اشرح لماذا اتجاه تغير  $f$  هو عكس اتجاه الدالة مربع
- (3) انطلاقا من التمثيل البياني للدالة مربع ارسم المنحنى البياني للدالة  $f$  و  $|f|$
- (4) بين ان الدالة  $g$  هي عبارة عن مركب دالتين إحداهما الدالة  $f$  و الأخرى مرجعية يطلب تعيينها
- (5) استنتج اتجاه تغير الدالة  $g$  ملخصا إياه في جدول.
- (6) عين القيم الحدية للدالة  $g$
- (7) ادرس شفعية الدالة  $g$

## التمرين الثاني:

$P(x) = x^3 - 5x^2 + 8x - 4$  كثير حدود حيث:

- (1) احسب  $P(2)$  وماذا تستنتج؟
- (2) عين العددين  $a, b$  بحيث من أجل كل عدد حقيقي  $x$  :  
 $P(x) = (x - 2)(x^2 + ax + b)$
- (3) حل في  $IR$  المعادلة  $P(x) = 0$ . ثم حلول المتراجحة  $P(x) > 0$

## التمرين الثالث:

ادرس حسب قيم العدد الحقيقي  $m$  عدد حلول المعادلة التالية:

$$x^2 - 2mx + 3m + 1 = 0$$

عين قيمة  $m$  حتى يكون 2 حلا للمعادلة .

هل هو حل مضاعف؟ إذا كان ليس مضاعفا عين الحل الثاني

بالتوفيق