

ثانوية بن مهل فارس بالشهبونية  
يوم 2012/11/11

المستوى: 2ت.رياضي  
المدة : ساعة واحدة

## الفرض المحروس الاول للفصل الاول لمادة الرياضيات

### التمرين الاول

$f$  دالة عددية معرفة على  $R$  كما يلي :

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

وليكن  $(C)$  تمثيلها البياني في معلم للمستوي

1/ بين أن من أجل كل  $x$  من  $R$  :  $f(x) = (x - 1)^2 - 4$  و استنتج أنه يمكن كتابة  $f(x)$  على الشكل  $hog(x)$

حيث  $g$  و  $h$  دالتان يطلب تعيينهما

2/ احسب  $hog(0)$  ;  $goh(5)$

3/ استنتج أن  $(C)$  هو صورة الدالة مربع بانسحاب يطلب تعيين شعاعه ثم أنشئ  $(C)$

4/ أنشئ المنحنى البياني للدالة  $F$  حيث  $F(x) = |x^2 - 2x - 3|$  اعتمادا على  $(C)$

### التمرين الثاني

$p(x)$  كثير الحدود للمتغير الحقيقي  $x$  حيث :  $p(x) = x^3 + 2x^2 + 5 - 6$

1/ تحقق أن -1 جذرا لكثير الحدود  $p(x)$

2/ عين الأعداد الحقيقية  $a$  .  $b$  .  $c$  بحيث يكون من أجل كل عدد حقيقي  $x$

$$p(x) = (x + 1)(ax^2 + bx + c)$$

3/ عين جذور  $p(x)$  و استنتج اشارته على  $R$