

الفرض الأول للثلاثي الأول في الرياضيات

التمرين 1:

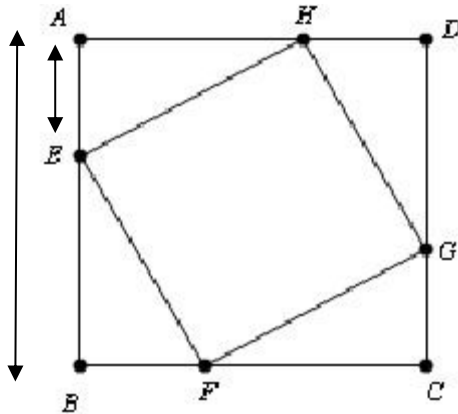
$f$  دالة معرفة على المجال  $[-5; 7]$  وجدول تغيراتها ممثل كالتالي:

$x$	-5	0	1	3	7
$f(x)$	-4	-1	-2	0	6

1. عين النقط من  $(C_f)$  التي يكون فيها المماس موازيا لحامل محور الفواصل.
2. عين حلول المعادلة  $f(x) = 0$  ثم استنتج إشارة  $f(x)$  على المجال  $[-5; 7]$ .
3. من الجدول السابق شكل جدول تغيرات الدوال:  $k(x) = f(x) - 2$  و  $l(x) = -2f(x)$ .
4. ارسم في نفس المعلم منحنى الدالة  $f$  ثم استنتج منحنى الدالة  $g$  حيث:  $g(x) = |f(x)|$ .

التمرين 02:

1. في الشكل المقابل لدينا  $ABCD$  مربع طول ضلعه  $4\text{cm}$ .  
و  $AE = BF = CG = DH = x$  حيث  $x$  عدد حقيقي موجب تماما.
  1. إلى أي مجال ينتمي العدد  $x$ ؟
  2. عبر بدلالة  $x$  عن مساحة المربع  $EFGH$ .
- II. لتكن الدالة  $f$  المعرفة على المجال  $[0; 4]$  بـ:  $f(x) = 2x^2 - 8x + 16$ .
  1. ادرس تغيرات الدالة  $f$  على المجال  $[0; 4]$  وأنشئ جدول تغيراتها.
  2. استنتج أصغر قيمة ممكنة لمساحة المربع  $EFGH$ .



بالتوفيق للجميع -