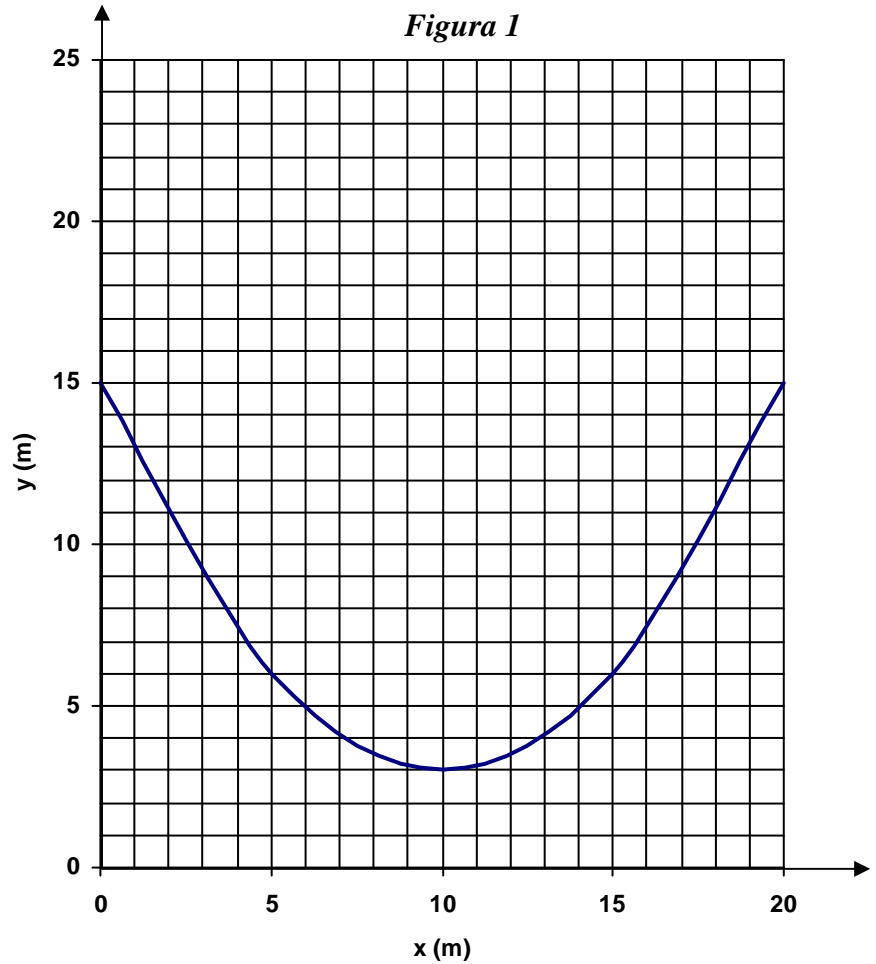


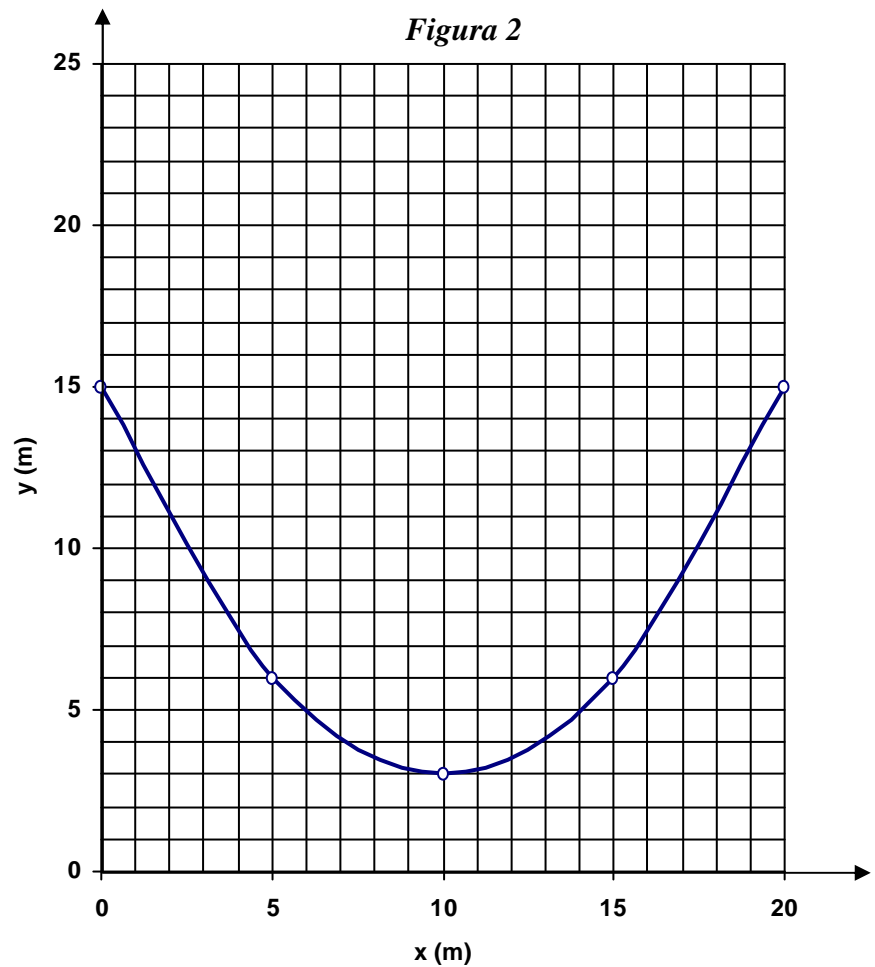
**Exercicio proposto.** O vector de posición dun móbil varía co tempo segundo a ecuación:  $\vec{r}(t) = 5t \vec{i} + (15 - 12t + 3t^2) \vec{j}$  (m). Determine:

a) Os vectores de posición para os instantes  $t = 0$  s,  $t = 1$  s,  $t = 2$  s,  $t = 3$  s e  $t = 4$  s. Debúxaos sobre a figura 1. Acha o módulo de ditos vectores.



b) O vector desprazamento e o vector velocidade media entre os instantes  $t = 0$  s e  $t = 3$  s e represéntaos na figura 1. Determina o módulo de ditos vectores.

c) O vector velocidade instantánea para  $t = 0$  s,  $t = 1$  s,  $t = 2$  s e  $t = 3$  s. Representaos sobre a figura 2. Calcula os seus módulos.



d) O vector aceleración media entre os instantes  $t = 0$  s e  $t = 1$  s. Debúxao sobre a figura 2.

e) O vector aceleración instantánea para  $t = 2$  s e  $t = 3$  s. Representaos sobre a figura 2. Calcula os seus módulos.

f) Por certo, cales son as ecuacións paramétricas e continua da traxectoria debuxada?.