

Ejercicio:

1. Define la función $f(x) = x^2 \cos(x^2)$ y obtén el valor $f(\pi/4)$
2. Obtén un vector xx que tome 1001 valores en $[0,10]$ (utilizando el comando `seq` con «salto» 0.01).
3. Representa gráficamente la función f , tomando como abscisas los valores xx . Etiqueta el eje de abscisas con 'Abscisa' y el eje de ordenadas con 'mis funciones f,g,h'. La gráfica irá en color verde.
4. Define la función $g(x) = \sin(x^2)e^{-\frac{x^2}{10}}$
5. Utiliza la instrucción: `par(new="true")` para superponer curvas.
6. Dibuja la función g en los puntos xx en color azul y empleando: `xlab=""`, `ylab=""`, `axes=FALSE`(para eliminar ejes), `pch=4` (para símbolos)
7. Idem a 5-6 con la función $h(x) = \sin(x^8)e^{-x}$ en rojo y usando `pch=18`
8. Añade a continuación la leyenda:
`legend(x = "top", c("función f", "función g", "función h"), fill = c("green", "blue", "red"))`