

Ejercicios Práctica 2: *funciones logarítmicas, exponenciales, senos, y vimos en profundo vectores, matrices, tablas.*

1. Los isómeros ópticos tienen una actividad óptica (la propiedad de hacer girar el plano de la luz polarizada a un ángulo concreto) al pasarlo por un polarímetro. Un grupo de científicos pasaron 5 isómeros ópticos distintos por un polarímetro recogiendo los datos, $\frac{\pi}{4}, \pi, 3\pi/5, \pi/2, 7\pi/9$
 - a) Crea un vector “angulos” con el seno de los ángulos anteriores.
 - b) Crea un vector con el nombre de los isómeros siendo estos: R-2-butanol, ácido S-2-butanoico, (1S,2S,3R)-1,2-dibromo-1,3-ciclopentano, ácido 2R-2-bromo-propanoico, S-2-butanol.
 - c) Crea una data frame con los vectores isómeros, angulos.

2. 3 amigos se fueron de viaje por Europa pasando por tres países. En Francia se gastaron respectivamente 165\$, 79\$ y 100\$. En Alemania 250\$, 276\$, 200\$. En Italia 200\$, 175\$ y 225\$.
 - a) Crea tres vectores del dinero gastado en cada respectivo país. (gasto_fr, gasto_al, gasto_it)
 - b) Crea un vector gasto_total con la suma de los vectores anteriores.
 - c) Crea una matriz AA donde con los tres vectores gastos en filas.
 - d) Ver la diferencia con BB siendo el gasto del año pasado. francia= 70, 45 ,50 \$

alemania= 190, 125, 98 \$

italia= 150, 100, 220 \$