

E1. Defina los vectores $u = [2 \ 4 \ 6 \ 8 \ 10]$ y $v = [5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1]$ como arreglos de numpy.

Luego use alguno de estos vectores en una expresión matemática para crear los siguientes vectores

$$a) = \left(\frac{1}{2} \ \frac{1}{4} \ \frac{1}{6} \ \frac{1}{8} \ \frac{1}{10}\right) \quad b) = \left(\frac{1}{2^2} \ \frac{1}{4^2} \ \frac{1}{6^2} \ \frac{1}{8^2} \ \frac{1}{10^2}\right) \quad c) = (1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5) \quad d) = (1 \ 1 \ 1 \ 1 \ 1)$$

$$e) = (5^2 \ 4^2 \ 3^2 \ 2^2 \ 1^2) \quad f) = (5^5 \ 4^4 \ 3^3 \ 2^2 \ 1^1) \quad g) = (25 \ 20 \ 15 \ 10 \ 5) \quad h) = (4 \ 3 \ 2 \ 1 \ 0)$$

E2. Defina r y s como escalares con $r = 1,6 \times 10^3$ y $s = 14,2$, además t , x y y como vectores con $t = [1, 2, 3, 4, 5]$, $x = [0, 2, 4, 6, 8]$ y $y = [3, 6, 9, 12, 15]$. Para crear los vectores use las funciones numpy, no los escriba explícitamente. Luego, use las variables para calcular las siguientes expresiones usando las operaciones de vectores elemento a elemento.

$$a) \ G = xt + \frac{r}{s^2}(y^2 - x)t \quad b) \ R = \frac{r(-xt + yt^2)}{15} - s^2(y - 0,5x^2)t$$