

1. p105e02-0 - Sea X una variable aleatoria discreta cuya función de probabilidad es $(x_i : p_i)$:
0: 0.1, 1: 0.2, 2: 0.1, 3: 0.4, 4: 0.1, 5: 0.1

(a) Calcula sus parámetros

Sol:

La media es: 2,5

La varianza: 2,05

(b) Calcula $P(X < 4,5)$, $P(X \geq 3)$, $P(3 \leq X < 4,5)$

Sol: [0,9, 0,6, 0,5]

2. p105e08-0 - En una distribución binomial $B(9, 0.2)$ calcula:

(a) $P(X > 3)$

Sol: 0,085641728

(b) $P(X \geq 7)$

Sol: 0,000313856

(c) $P(X > 0)$

Sol: 0,865782272

(d) $P(X \leq 9)$

Sol: 1,0

3. p105e09-0 - La última novela de cierto afamado autor ha tenido un importante éxito, hasta el punto de que el 80 % de los lectores ya la han leído. Un grupo de 4 amigos son aficionados a la lectura

(a) Describe la variable que indica el número de individuos del grupo que han leído la novela

Sol: $\{0 : 0,0016, 1 : 0,0256, 2 : 0,1536, 3 : 0,4096, 4 : 0,4096\}$

(b) ¿Cuál es la probabilidad de que en el grupo hayan leído la obra 2 personas? ¿Y al menos 2?

Sol: 0,1536 y 0,9728