

Un jugador de bowling tiene la siguiente distribución de probabilidad para el número de pinos tirados por la primera bola:

Número de Pinos	3	4	5	6	7	8	9	10
Probabilidad (%)	4	6	8	11	14	17	23	17

Las distribuciones de probabilidad para el número de pinos de la segunda bola son:

Pinos de la primera bola	Pinos de la segunda bola	Probabilidad (%)
3	0	3
	1	7
	2	10
	3	15
	4	20
	5	25
	6	10
	7	10
4	0	8
	1	9
	2	11
	3	15
	4	20
	5	20
	6	17
5	0	3
	1	7
	2	10
	3	20
	4	40
	5	20
6	0	0
	1	4
	2	16
	3	50
	4	30
7	0	2
	1	10
	2	45
	3	43
8	0	4
	1	20
	2	76
9	0	6
	1	94

Si tirar 10 pinos con el primer tiro significa 20 puntos, tirar 10 pinos con los dos tiros 15 puntos y en el resto de los casos se cuenta como puntaje el total de pinos tirados. Determinar la probabilidad de que en 10 rondas el jugador obtenga más de 120 puntos.
Si en el primer tiro, desaparece la probabilidad de que tire 3 palos solamente y dicha probabilidad se suma a la de tirar 10 palos en la primera tirada, como cambia el resultado del problema.
Además determine el puntaje medio obtenido en cada caso.