

STG B21 / B01 Exemplet med klotsarna
Väntevärden m.m.

Värden för $p(y_1, y_2)$	1	2	3	y_1	
				y_2	
4	0.15	0.10	0.05	4	$p_2(4) = 0.30$
3	0.02	0.10	0.05	3	$p_2(3) = 0.17$
2	0.02	0.03	0.20	2	$p_2(2) = 0.25$
1	0.01	0.02	0.25	1	$p_2(1) = 0.28$
	$p_1(1) = 0.20$	$p_1(2) = 0.25$	$p_1(3) = 0.55$		

Exempel 4a LÖSNING

$$E(Y_2) = \sum_{y_1, y_2} y_2 \cdot p(y_1, y_2) =$$

$$1 \cdot 0.01 + 2 \cdot 0.02 + 3 \cdot 0.02 + 4 \cdot 0.15 +$$

$$1 \cdot 0.02 + 2 \cdot 0.03 + 3 \cdot 0.10 + 4 \cdot 0.10 +$$

$$1 \cdot 0.25 + 2 \cdot 0.20 + 3 \cdot 0.05 + 4 \cdot 0.05 = 2.49$$

Exempel 4b LÖSNING

$$E(Y_2) = \sum_{y_2} y_2 \cdot p_2(y_2) = 1 \cdot 0.28 + 2 \cdot 0.25 + 3 \cdot 0.17 + 4 \cdot 0.30 = 2.49$$

Exempel 5a LÖSNING

$$E(K^2) = 3^2 \cdot 0.01 + 4^2 \cdot 0.02 + 5^2 \cdot 0.02 + 6^2 \cdot 0.15 +$$

$$+ 5^2 \cdot 0.02 + 6^2 \cdot 0.03 + 7^2 \cdot 0.10 + 8^2 \cdot 0.10 +$$

$$+ 7^2 \cdot 0.25 + 8^2 \cdot 0.20 + 9^2 \cdot 0.05 + 10^2 \cdot 0.05 = 53.29$$

Exempel 5b3 LÖSNING

$$E(Y_1 Y_2) = \sum_{y_1, y_2} (y_1 y_2) \cdot p(y_1, y_2) =$$

$$1 \cdot 0.01 + 2 \cdot 0.02 + 3 \cdot 0.02 + 4 \cdot 0.15 +$$

$$+ 2 \cdot 0.02 + 4 \cdot 0.03 + 6 \cdot 0.10 + 8 \cdot 0.10 +$$

$$+ 3 \cdot 0.25 + 6 \cdot 0.20 + 9 \cdot 0.05 + 12 \cdot 0.05 = 5.27$$