

Statistikens Grunder

Svar till Övningsuppgifter från föreläsningssanteckningarna

Uppgift	Svar
---------	------

Kapitel 5

5.1	5/9
-----	-----

5.2a	0.7
5.2b	0.34
5.2c	0.66

5.3				
		Pojke	Flicka	
	Blåögd	0.34	0.324	0.664
	Annan ögonfärg	0.172	0.164	0.336
		0.512	0.488	1.0

5.4				
		A	Akomplement	
	B	0.1	0.1	0.2
	Bkomplement	0.2	0.6	0.8
		0.3	0.7	1.0

5.5	$P(\text{Cancer} \text{Rökare})=0.03375$ $P(\text{Cancer} \text{Icke Rökare})=0.000714$ $L=47.25$
-----	---

5.6	$P(\text{Svår} \text{Onykter})=0.83333$
-----	---

5.7a	0.5
5.7b	0.0625
5.7c	Olika många utfall

5.8	0
-----	---

5.9	$P(\text{Acceptera} \text{Fullgott})=0.88777$
-----	---

5.10a	1/3
5.10b	$P(\text{Riktigt} 2 \text{ krona})=1/5$

5.11a	$P(\text{Felaktig} \text{Noteras som felaktig})=0.9804$
5.11b	$P(\text{Felaktig} \text{Noteras som korrekt})=0.0026$

5.12	Beroende
------	----------

5.13a	0.07
5.13b	0.24
5.13c	0.51

5.14	0.1413
------	--------

5.15a	0.96
5.15b	Beroende
5.15c	0.995
5.15d	0.40

5.16a	$P(\ddot{O}, \ddot{O})=0.16$	$P(M, M)=0.16$	$P(\text{Exakt en aktie minskar})=0.48$
5.17a	$3/5$		
5.18a	$P(\text{Köpt} \text{Sett TV})=0.317$		

Kapitel 6

6.1	E[X]=0.7	V[X]=0.21	
6.2	E[X]=1.5	V[X]=3/4	
6.3a	0.8025		
6.3b	0.4074		
6.3c	E[X]=1/3	V[X]=0.2222	
6.3d			
6.3e	E[Y]=4/3	V[Y]=8/9	
6.4a	E[Y]=0	V[Y]=V[X]	
6.4b	E[Z]=0	V[Z]=1	
6.6a	0.005		
6.6b	0.5576		
6.6c	0.3591		
6.6d	0.035		
6.6e	E[X]=3.1	V[X]=1.89	
	E[Y]=3	V[Y]=2.9	
6.6f	165 respektive -50		
6.7a	Ja		
6.7b	1/4		
6.9a		x	f(x)
	Ej stulen	4000	0.995
	Stulen	-496000	0.005
6.9b	1500		
6.9c	12500		
6.11a			
6.11b			
6.11c	E[Y X=0]=0.4	E[Y X=1]=0.6	
6.11d	Beroende		
6.11e	Cov(X,Y)=0.05	p=0.2	
6.11f		z	f(z)
		0	0.3
		1	0.4
		2	0.3
6.11g	E[Z]=1.0	V[Z]=0.6	
6.12a	0.14		
6.12b	Beroende		
6.12c	0.2		
6.12d	12430		
6.13a		Y=2000	Y=-1000
	X=2000	0.15	0.25
	X=-1000	0.45	0.15
		0.6	0.4
6.13b	Cov(X,Y)=-810000	p=-0.375	
6.13c	E[X+Y]=1000	V(X+Y)=2700000	