

1. 1)a.1/2 b.7/8 c.3/8 d.3/8 2) 0.3(=0.32 om 0.30 tolkas som betingat).  
3) 0.034 resp. 0.00071 4)a.1/2 b.1/16 c.Olika situationer. 5)a.0.07 b.0.24 c.0.51. 6)0.7 resp.  
0.21.

2. 1)a.0.005 b.0.5576 c.0.3591 d.0.035 e.  $E(X)=3.1$   $V(X)=1.89$   $E(Y)=3$   $V(Y)=2.9$ . Rita stolpdiagram. 2)a. $E(\text{vinst})=132\,000 > 0$  Ja! b.0.25 3)a. 0.001 b.0.027 c. 0.972 d. 0.035 4) 0.16 (obs. feltryck i talet.) 5) 316.45.

3. 1) a.0.0384 b.38.4 c.469.28 kr d. $E=-169.28$  kr  $< 0$  Nej! 2)a.0.383 b.0.00614 c.16 st.  
3)a.200 resp 12.65 b.Sannolikheten  $\approx 0$ . c. Eftersom sannolikheten att få det observerade värdet är så liten om reklamfirmans påstående är riktigt, bör tillverkaren INTE tro på reklamfirmans påstående.

4. 1)  $14.25 \pm 2.35$  2)a.0.11 resp  $0.11 \pm 0.0585$ . b. $220 \pm 130.87$ . 3) $1.002 \pm 0.044$  (0.058 och 0.074). 4) a. $68.04 \pm 4.43$ . b.  $56.74 \pm 4.43$  c. Ja, ty intervallen disjunkta.

5. 1)  $|-1.73| < 1.96H_0$  förkastas ej. Svar: Ja. 2)-0.816  $> -1.645 H_0$  förkastas ej. Tänkbart!  
3)-2.095  $< -t_{0.05}(5) = -2.02$  ger att  $H_0 : \mu = 3000$  förkastas. 4) a.-1.83  $< -1.645$  ger att  $H_0 : p=0.40$  förkastas dvs chefen får belägg! b.  $1.3975 < 1.645$  ger att  $H_0 : p=0.36$  ej förkastas dvs kampanjen har ej haft effekt.

6. 1)  $3.49 > t_{0.05}(11) = 1.80$  ger att  $H_0 : \mu = 0$  förkastas dvs effekt av polisbilen konstaterad, 2)  $|5.23| > 1.96$  ger att  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$  förkastas.

7. 1)a.  $6.13 < \chi_{0.05}^2(4-1) = 7.81$  ger att den genetiska modellen godtas. b.  $12.267 > 7.81$  ger att den genetiska modellen förkastas. c. Större material! 2) $14.26 > \chi_{0.05}^2(3-1) = 5.99$  ger att  $H_0$  förkastas. 3) $19.92 > \chi_{0.05}^2(2 \cdot 3) = 12.59$  ger att  $H_0$  förkastas. 4) $2.005 < \chi_{0.05}^2(1 \cdot 1) = 3.84$  ger att  $H_0$  ej förkastas.