

6.1 $E(X) = 0.7$, $V(X) = 0.21$

6.2 $E(X) = 1.5$, $V(X) = 0.75$

6.3 a) $\frac{65}{81}$ b) $\frac{11}{27}$ c) $E(X) = \frac{1}{3}$, $V(X) = \frac{2}{9}$

6.4 a) $E(Y) = 0$, $V(X) = \frac{210}{36}$ b) $E(Z) = 0$, $V(Z) = 1$

6.6 a) 0.005 b) 0.5576 c) 0.3591 d) 0.035

e) A: 3.10 respektive 1.89 B: 3 respektive 2.90 f) A: 165; B: -50

6.7 Förväntad vinst är 132000, man bör alltså åta sig arbetet b) 0.25

6.8 2778

6.9 a) $P(X = -496000) = 0.005$, $P(X = 4000) = 0.995$ b) 1500 c) 12500

6.10 -50, -52 resp. -60 kr

6.11

a) $P(X = 0) = 0.5$, $P(X = 1) = 0.5$,

$P(Y = 0) = 0.5$, $P(Y = 1) = 0.5$

b) $P(Y = 0 | X = 0) = 0.6$, $P(Y = 1 | X = 0) = 0.4$,

$P(Y = 0 | X = 1) = 0.4$, $P(Y = 1 | X = 1) = 0.6$

c) $E(Y | X = 0) = 0.4$, $E(Y | X = 1) = 0.6$, $E(Y | X) = 0.5$

d) Beroende föreligger

e) $COV(X, Y) = 0.05$ $Corr(X, Y) = 0.2$

g) $E(Z) = 1$ $V(Z) = 0.6$

6.12 a) 0.14 b) Beroende föreligger c) 0.2 d) 12430

6.13 b) $COV(X, Y) = -810000$, $Corr(X, Y) = -0.375$ c) $E(Z) = 1000$
 $V(Z) = 2700000$