

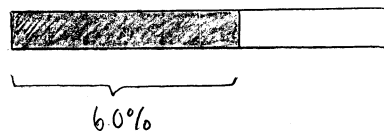
2243

Vi gör ett resonemang med hjälp av figurer.

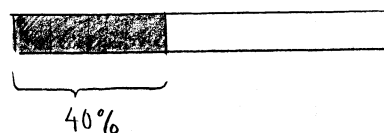
En rektangel får motsvara alla elever på skolan

Skuggade delen motsvarar de elever som går NA/TE

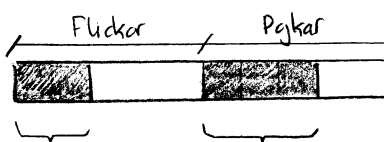
Om alla elever på skolan är pojkar:



Om alla elever på skolan är flickor:



Om andelen flickor är 50%:



40% av flickorna  
går NA/TE

$$\rightarrow 0,4 \cdot 0,5 = 0,20 \quad 0,6 \cdot 0,5 = 0,30$$

Andelen som går NA/TE  $0,20 + 0,30$

$$= 0,50 = 50\%$$

Det verkar som om andelen elever som går NA/TE

som minst kan vara 40% (om alla elever på skolan är flickor) och

som störst kan vara 60%. (om alla elever på skolan är pojkar) Svar

(Kap 3)

När vi lärt oss mer matematik kan vi lösa uppgiften annorlunda. Tex så här:

Låt andelen flickor vara  $f$  Då är andelen pojkar  $1-f$

Andelen flickor (av alla elever på skolan) som går NA/TE är  $0,40f$

Andelen pojkar ( " " " " ) som går NA/TE är  $0,60(1-f)$

Totala andelen ( " " " " ) som går NA/TE är

$$0,40f + 0,60(1-f) = 0,60 - 0,20f$$

Vi ser nu att detta uttryck som störst är  $0,60 = 60\%$  (om  $f=0$ )

och som minst  $0,60 - 0,20 = 0,40 = 40\%$  (om  $f=1$ )

$0 \leq f \leq 1$