

Kvartiler och Percentiler

När vi har data kan vi göra olika analyser av dem

Percentil: Om den n:te Percentilen är $P_n = a$ innebär det att $n\%$ av materialet har värden som är mindre än a

Ex I ett mätdata fall kan man att den 65 Percentilen var 170, vad betyder det i ord? Svori: $P_{65} = 170$, 65% av materialet är mindre än 170

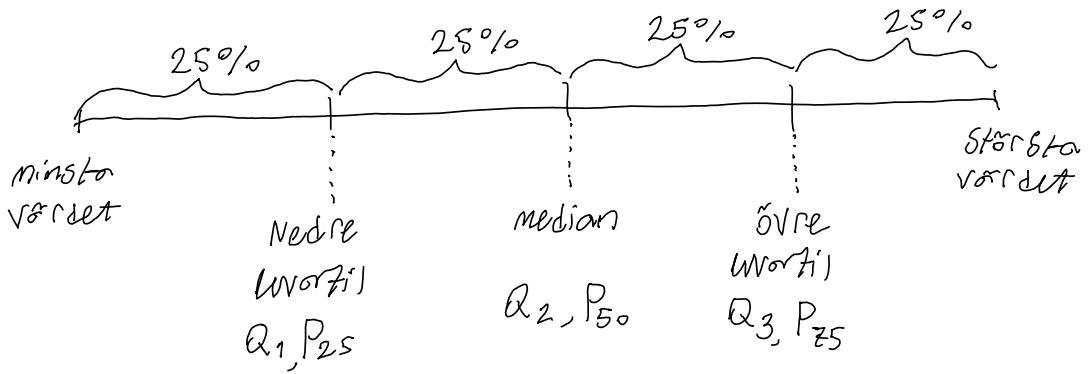
Median: P_{50} kommer alltid vara medianen i en mätdata

Kvartil: Vi kan dela in mätdata i fyra lika stora delar med hjälp av 3 kvartiler

$P_{25} = 25\%$ av värdena, nedre kvartilen Q_1

$P_{50} = 50\%$ av värdena, medianen Q_2

$P_{75} = 75\%$ av värdena, övre kvartilen Q_3



Variationsbredd: Största värdet - minsta värdet

Kvartilavstånd: Övre kvartil - Nedre kvartil = $Q_3 - Q_1$

Ex) Resultatet på ett matteprov var följande

minsta värde	Q_1	Q_2	Q_3	Största värde
Poäng: 17	22	32	40	53

a) Bestäm variationsbredd och kvartilavståndet

b) för att få godkänt krävdes 22 poäng, hur många procent fick godkänt?

a) Variationsbredd: Största - minsta = $53 - 17 = 36$

kvartilavstånd: $Q_3 - Q_1 = 40 - 22 = 18$

b) Svari: 75% fick godkänt.