

Flexfredag 1.

1. För ett normalfördelat material vet du att:

78,2% av mätvärdena ligger inom intervallet $17,5 \text{ cm} < x < 22,5 \text{ cm}$

Bestäm följande:

- Medelvärde och standardavvikelse
- Om du vet att undersökningen innehöll 3300 mätpunkter hur många av mätpunkter ligger under 15 cm

2. För ett lådagram som beskriver 7 mätpunkter vet vi att

- Minsta värdet är 2
- Nedre kvartilen är 4
- Medianen är 6
- Kvartilavstånd är 4
- Variationsbredden är 8

Bestäm 2 olika listor på mätvärden som är tänkbara för hela mätdatan.

3. Medellängden för 12 månaders gamla flickor är 74,8 cm och kvartilavståndet är 3,4 cm. Anta att längden är normalfördelad.

Bestäm standardavvikelsen för 12 månaders gamla flickors längd.

4. Lös problemen

a) Bestäm talet a om $ab = 10$ för ekvationen $\frac{1}{a} + \frac{3}{b} + 4a = \frac{b}{10} + 1$

b) Förenkla följande uttryck med hjälp av faktorisering

$$\frac{3x^2y + 9y^2x}{7x + 21y}$$

c) En rät linje med k -värde 2 går igenom punkter $(a, 8)$ och $(2, a)$. Bestäm m -värdet för linjen