**Regn herefter følgende øvelser -ugrupperede data**

**Brug Wordmat**

**Opgave A:**

Til et fodboldhold skal der indkøbes fodboldstøvler til 20 spillere. Træneren spørger derfor hver enkelt spiller, hvilken skostørrelse an har. Her er resultatet:

44, 42, 47, 44, 43, 43, 45, 42, 44, 42, 43, 44, 50, 45, 43, 41, 47, 42, 46, 44

1. Lav en tabel med observationer, hyppigheder, kumulerede hyppigheder, frekvenser og kumulerede frekvenser.
2. Hvor mange procent af spillerne har en skostørrelse på højst 42?
3. Hvor mange procent af spillerne har en skostørrelse på mindst 45?
4. Hvor mange procent af spillerne har en skostørrelse på mindst 43 og højst 46?

**Opgave B:**

I denne opgave har vi samme observationssæt som i A, men vi har opstillet det i rækkefølge efter størrelse:

41, 42, 42, 42, 42, 43, 43, 43, 43, 44, 44, 44, 44, 44, 45, 45, 46, 47, 47, 50

1. Bestem størrelse, min, max, variationsbredde, kvartilsæt, kvartilbredde, typetal, middelværdi og spredning
2. Tegn et boxplot for observationssættet
3. Afgør om observationssættet er højreskævt, venstreskævt eller symmetrisk
4. Er der nogen outliers?

**Opgave C: Ekstra opgave**

Betragt følgende observationssæt:

* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
* 1, 3, 5, 5, 8, 8, 9, 9, 9, 10
* 1, 2, 2, 2, 3, 3, 6, 6, 8, 10

1. Bestem for hvert af observationssættene: størrelse, min, max, variationsbredde, kvartilsæt, kvartilbredde, typetal, middelværdi og spredning
2. Tegn boxplottene for de tre observationssæt.
3. Hvilket af de tre observationssæt er højreskævt, hvilket er venstreskævt og hvilket er symmetrisk?