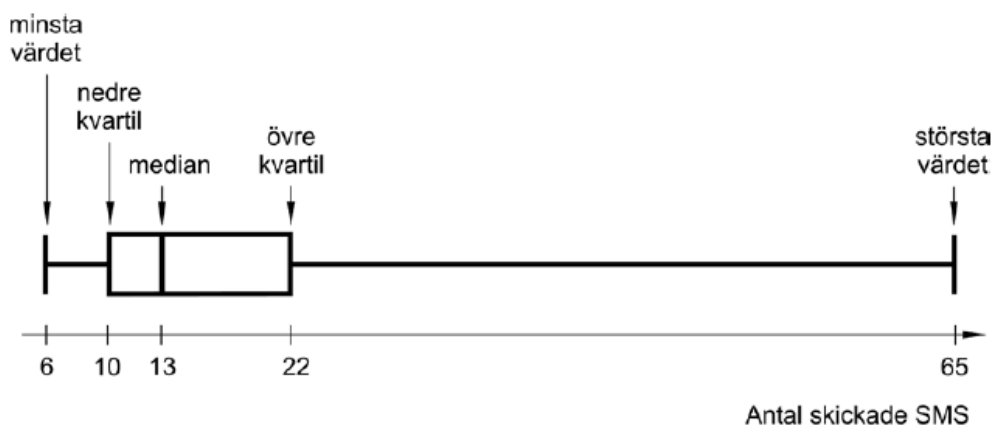


Lådagramsuppgift Ma2c

12. Sara ville ta reda på hur vanligt det är att man skickar SMS i hennes klass.

I klassen går det 29 elever. En dag lämnade Sara ut lappar med frågan "Hur många SMS skickade du förra veckan?" Alla i klassen utom Sara svarade på frågan.

Det lådagram som hon ritade över resultatet ser du här nedanför. Med lådagrammet delas antalet elevsvar in i fyra lika stora delar. Till exempel så finns en fjärdedel av elevsvaren mellan det *minsta värdet* och *nedre kvartilen*, se figur.



- a) Bestäm variationsbredden. *Endast svar fordras* (1/0)
- b) Medelvärde är 23 skickade SMS.
Förklara vilket lägesmått (medelvärde eller median) som är lämpligast att använda om du vill beskriva hur många SMS en elev i klassen skickar under en vecka. (1/0)
- c) Sara hade själv skickat 52 SMS.
Undersök om medianen ändras om Saras SMS räknas med. (0/1)

Facit:

12.

Max 2/1

- a) Korrekt svar (59) +1 g
- b) Godtagbart svar ("Eftersom fördelningen är sned så är medianen lämpligast att använda") +1 g
- c) Godtagbar undersökning kring vad som kan ske med medianen om Saras SMS räknas med ("Medianen kan ändras eller vara densamma") +1 vg

Elevlösning 1 (1 vg)

Svar: ja, den var 28 när hon räknade ut medianen. Då måste man räkna ut summan av de 2 mittersta talen dividerat med 2 för att få ut medianen. De blir 29 när Saras räknas med då är det bara att ta mittersta talet. Det blir olika svar om siffrorna ^{i mitten} är olika (t.ex. 1, 3, 8, 9) när de är 28 st. Om de är lika blir medianen ~~28~~ samma (t.ex. 1, 5, 5, 8)

Kommentar: Eleven beskriver vad som sker kring medianen då ett extra värde till höger tillkommit. Elevens val av tal i exemplet beskriver inte situationen i uppgiften men exemplet förtydligar elevens förklaring.