

Välitest 2

MAB8

Pisteytä välitestisi tämän ohjeen avulla. Jos olet epävarma pisteytyksestä, niin kysy opettajalta apua. Kysy apua myös, jos et ymmärrä välitestin kysymyksiä ja/tai malliratkaisuja!
Jos sait vähintään 8/12p, olet valmis siirtymään seuraavaan osioon!

1. Fysikaalisessa hoitolaitoksessa mitattiin käden puristusvoimaa (kg). Tuloksista laadittiin frekvenssijakauma.

a) Kuinka monta hoitolaitoksen asiakasta sai tuloksen, joka oli vähintään 46,25 kg? (1p)

Lasketaan yhteen neljään viimeiseen luokkaan osuneet tulokset:
 $14+10+4+1$
 $=29$ (1p)

b) Kuinka monta prosenttia hoitolaitoksen asiakkaista sai tuloksen, joka oli alle 52,65 kg? (2p)

Kaikkiaan mittaustuloksia (n) on $1+2+15+10+12+14+10+4+1=69$ kpl

Alle 52,65 saivat kaikki kuuteen ensimmäiseen luokkaan osuneet:
 $1+2+15+10+12+14=64$

Lasketaan prosenttiosuus:

$\frac{64}{69}$ (1 p)
 $=0,9275...$
 $\approx 0,93$
 $=93\%$ (1 p)

c) Täydennä taulukkoon summafrekvenssit (sf) ja kertymäprosentit (sf%) (3p)

Pisteytys: kaikki oikein 3p, max. 4 yksittäistä arvoa väärin 2 p, sf kaikki oikein 1 p, sf% kaikki oikein 2p.

Puristusvoima (kg)	f	sf	sf%
30,3-33,4	1	1	1
33,5-36,6	2	3	4
36,7-39,8	15	18	26
39,9-43,0	10	28	41
43,1-46,2	12	40	58
46,3-49,4	14	54	78
49,5-52,6	10	64	93
52,7-55,8	4	68	99
55,9-59,0	1	69	100

2. Tässä on eräs tilasto.

633	506	0,3	439	93	20	70	111	31	84	313	338	284	45	79	2,6	88	9	357	65
-----	-----	-----	-----	----	----	----	-----	----	----	-----	-----	-----	----	----	-----	----	---	-----	----

Määritä tilasto-ohjelmalla tai laskimella

- a) aineiston koko (1p)
- b) mediaani (1p)
- c) keskiarvo (1p)
- d) Minimi ja maksimi (1p)

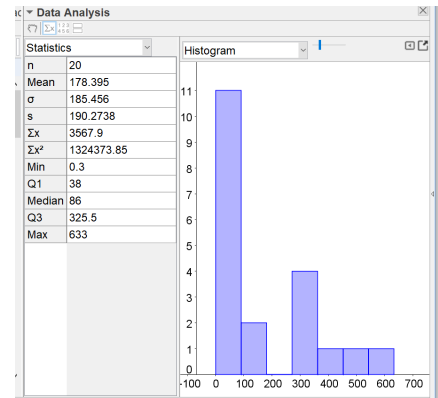
a) 20 (1p)

b) 86 (1p)

c) 178 (1p)

Kelpaa myös 180 tai 178,4

d) Minimi 0,3 ja maksimi 633 (1p)
Toinen väärin 0p.



3. Tässä on eräs tilastotieto esitettynä histogrammina.

a) Kuvaile jakauman muotoa. (1p)

b) Minkälaisilla tunnusluvuilla tällaista jakaumaa kannattaa kuvailla? (1p)

a) Jakauma on vino/ oikealle vino/ vino oikealle (1p)

b) Viiden luvun yhteenvedolla / mediaanilla ja kvartiileilla (1p)

