

TESTI: 4 JOHDATUS TILASTOTIETEeseen

Valitse oikea vaihtoehto. Oikeita vastauksia voi olla enemmän kuin yksi.

Ratkaise tehtävät 1–2 ilman teknisiä apuvälineitä ja tehtävät 3–6 sopivalla ohjelmalla.

1. Yhdistä aineistot A–D tunnuslukuihin I–IV.

A 2, 4, 4, 1, 5, 4

B 4, 2, 2, 1, 2, 3, 1, 5, 6, 3

C 3, 2, 4, 1, 5, 1, 2, 1, 3, 3

D 3, 5, 9, 2, 1, 4

I $\bar{x} = 2,5$

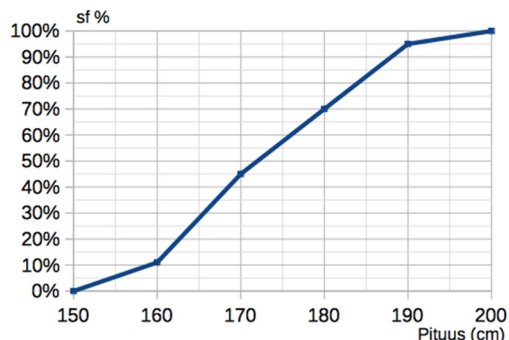
II $M_o = 2$

III $M_d = 4$

IV $\bar{x} = 4$

2. Kuvaaja esittää MAB5-ryhmäläisten pituuksien kertymää.

Mitkä seuraavista väitteistä ovat totia?



A Opiskelijoiden mediaanipituus on noin 172 cm.

B Opiskelijoiden pituuden alakvartiili on noin 160 cm.

C Noin 83 prosenttia opiskelijoista on pidempiä kuin 185 cm.

D Lyhempiä kuin 165 cm on noin 28 prosenttia opiskelijoista.

3. Taulukossa on MAB5-kurssin testin arvosanat. Mikä on arvosanojen keskiarvo?

Arvosana	5	6	7	8	9	10
f	3	7	8	5	5	2

A 4,8

B 6,7

C 7,0

D 7,3

4. Taulukossa on MAB5-ryhmäläisten sukunimien kirjainten lukumäärät.

Mitkä seuraavista väitteistä ovat totia?

Kirjainten määrä	f	$f\%$
1–4	3	10
5–8	16	53
9–12	9	30
13–16	2	7

A Luokkavälin pituus on 3.

B Moodiluokka on luokka 5–8.

C Luokan 9–12 luokkakeskus on 10,5.

D Ryhmäläisten sukunimissä 53 prosentilla on alle 9 kirjainta.

5. Taulukossa on omenoiden massoja. Mikä on omenoiden massojen keskiarvo?

Massa (g)	f
90–99	10
100–109	18
110–119	23
120–129	15
130–139	7

A 110,0 g

B 113,3 g

C 114,5 g

D 115,6 g

6. Taulukossa on MAB5-ryhmäläisten nopeustestin suoritusajoja. Suoritusajat on pyöristetty sekunnin kymmenesosan tarkkuuteen. Mitkä seuraavista väitteistä ovat totia?

Suoritus aika (s)	f
8,8–9,3	5
9,4–9,9	10
10,0–10,5	9
10,6–11,1	6

A Luokan 9,4–9,9 suhteellinen frekvenssi on 33,3 %.

B Luokan 8,8–9,3 todellinen alaraja on 8,75 s ja luokkakeskus on 9,05 s.

C Luokan 10,0–10,5 summafrekvenssi on 24.

D Luokan 10,0–10,5 suhteellinen summafrekvenssi on 80,0 %.

Vastaukset

1. A: III, B: II, C: I ja D: IV

2. A ja D

3. D

4. B ja C

5. B

6. A, B, C ja D