

MAA8-kertausta

Sisälllys

1. Värikkäät pallot laatikossa		12 p.
2. Korrelaatio	Aineisto	12 p.
3. Geometrinen todennäköisyys		12 p.
4. Jatkuva tilastollinen muuttuja	Aineisto	12 p.
Koe yhteensä		48 p.

1. Värikkäät pallot laatikossa 12 p.

Laatikossa on 10 sinistä, 13 punaista ja 11 keltaista palloa. Laatikosta nostetaan yhdeksän palloa. Laske todennäköisyys sille, että

- a) yhdeksän pallon joukko muodostuu 2 sinisestä, 5 punaisesta ja 2 keltaisesta pallosta. (8 p.)
- b) yhdeksän pallon joukossa on vähintään 2 sinistä palloa. (4 p.)

Vastauksen pituus: 0 merkkiä.

2. Korrelaatio 12 p.

Fysiikan tunnilla mitattiin koulun katolta pudotetun kappaleen nopeutta ja putoamiseen kulunutta aikaa.

Aika (s)	Nopeus (m/s)
1,4	14,1
1,9	18,6
2,1	20,2
1,9	19,5
2,8	26,9
2,2	21,5
1,7	16,7
2,6	26,7
2,5	24,1
1,4	12,9
1,8	20,4

Aineisto

2.A Taulukko

2.1 6 p.

Tutki taulukkolaskentaohjelmalla lineaarisen riippuvuuden voimakkuutta ja määritä regressiosuoran yhtälö.

Vastauksen pituus: 0 merkkiä.

2.2 6 p.

Laske regressiosuoran yhtälön avulla arvio kappaleen nopeudelle, kun kappale on pudonnut 1,7 s ja 3,0 s.

Vastauksen pituus: 0 merkkiä.

3. Geometrinen todennäköisyys 12 p.

Suoran pihatien vieressä on 9,4 m korkea kuusi. Myrskypuuska katkaisee kuusen tyvestä ja kaataa kuusen umpimähkäiseen suuntaan. Millä todennäköisyydellä kuusi osuu tielle, kun kuusen tyven etäisyys tiestä on 6,5 m.

Vastauksen pituus: 0 merkkiä.

4. Jatkuva tilastollinen muuttuja 12 p.

Taulukossa on käytettyjen autojen myynti-ilmoituksista eräänä sunnuntaina laskettujen autojen hintojen jakauma. Määritä taulukkolaskentaohjelmalla autojen keskihinta.

hinta (€)	$f\%$
0 – 4000	15,5
4001 – 8000	16,2
8001 – 12 000	13,4
12 001 – 16 000	12,4
16 001 – 20 000	11,5
20 001 – 24 000	8,6
24 001 – 28 000	8,5
28 001 – 32 000	5,1
32 001 – 36 000	3,9
36 001 – 40 000	3,1
40 000 – 44 000	1,8

Aineisto

4.A Taulukko

Vastauksen pituus: 0 merkkiä.

Kokeen tehtävät loppuvat tähän.

Siirry tarkastelemaan vastauksiasi

Tarkastelun jälkeen voit vielä palata muokkaamaan vastauksia, tai päättää kokeen.

EE v.23.22.1

Kokeen lataus epäonnistui. Yritä hetken kuluttua uudelleen.