

Vierkeuzetoetsen

Deze opgave gaat over het geven van cijfers voor toetsen die alleen uit vierkeuzevragen bestaan.

Er zijn verschillende manieren om het aantal goed beantwoorde vragen om te zetten in een cijfer.

Eerste manier

Bij een toets die uit 40 vierkeuzevragen bestaat, wordt het cijfer als volgt bepaald:

- je krijgt een 1 als je geen enkele vraag goed hebt;
- je krijgt een 10 als je alle vragen goed hebt;
- het deel van de negen punten bovenop die 1 is evenredig met het aantal goed beantwoorde vragen.

- 3p 19 Bereken voor deze manier het cijfer als je 60% van de vragen goed beantwoord hebt. Geef je antwoord in één decimaal nauwkeurig.

Tweede manier

Je kunt bij een toets met meerkeuzevragen door te gokken een aantal vragen goed beantwoorden, ook al weet je niets van de leerstof.

Bij deze tweede manier wordt er bij het bepalen van het cijfer rekening gehouden met het gokken van antwoorden.

Een toets bestaat uit 40 vierkeuzevragen. Men gebruikt nu de volgende formule om het cijfer te bepalen:

$$C = 0,3 \cdot G - 2$$

Hierin is C het cijfer en G het aantal goed beantwoorde vragen.

Als C lager dan 1 uitkomt, wordt het cijfer een 1.

Stel dat iemand bij de toets de juiste antwoorden weet van 20 vragen. De antwoorden van de overige 20 vragen gokt hij.

- 4p 20 Welk cijfer zal hij *naar verwachting* krijgen? Licht je antwoord toe.

Algemeen

Tot nu toe ging het over toetsen met 40 vierkeuzevragen. Zo'n toets kan ook een ander aantal vragen hebben. De volgende formule is dan handig:

$$C = 12 \cdot \frac{G}{V} - 2$$

In deze formule is

- C het cijfer. Als C lager dan 1 uitkomt, wordt het cijfer een 1;
- G het aantal goed beantwoorde vragen;
- V het aantal vragen van de toets.

Een klasgenoot van Arina moet een toets inhalen. Hij vraagt aan Arina uit hoeveel vragen de toets bestond. Arina herinnert zich dat niet meer. Zij weet nog wel dat zij er 42 goed had met als resultaat een 7,7.

- 4p 21 Bereken het aantal vragen van deze toets.