

## ■ Beschuit

Gewone beschuiten worden verkocht in beschuitrollen van 13 stuks. Een gewone beschuit weegt gemiddeld 8,0 gram.

Er zijn ook grotere, zogeheten 'Twentsche beschuiten' die worden verkocht in zakken van 10 stuks. Een Twentsche beschuit weegt gemiddeld 10,7 gram.

foto



Enige tijd geleden kostte in de supermarkt een rol gewone beschuit € 0,91 en een zak Twentsche beschuit € 0,93.

- 3p 1  Bij welk van deze twee artikelen verwacht je het meeste beschuit voor je geld? Motiveer je antwoord.

Vanzelfsprekend wegen beschuiten niet allemaal precies even veel. Het gewicht van een gewone beschuit is normaal verdeeld met een gemiddeld gewicht van 8,0 gram en een standaardafwijking van 0,6 gram. Het gewicht van een Twentsche beschuit is ook normaal verdeeld. Een Twentsche beschuit weegt gemiddeld 10,7 gram met een standaardafwijking van 0,9 gram.

Zowel bij een rol gewone beschuit als bij een zak Twentsche beschuit kan het gebeuren dat de inhoud minder weegt dan de 100 gram die op de verpakking staat vermeld.

- 6p 2  Bereken bij welke soort beschuit de kans daarop het grootst is.

Een fabrikant van gewone beschuit gaat ervan uit dat de machines voor productie van gewone beschuiten zo zijn ingesteld dat slechts 5% van de beschuiten te licht is. Een medewerker van deze fabriek heeft echter de indruk dat meer dan 5% van de beschuiten te licht is. Om zijn vermoeden te onderzoeken, pakt hij willekeurig 50 beschuiten. Van deze 50 beschuiten blijken er 6 te licht te zijn.

- 6p 3  Onderzoek of dit resultaat voldoende aanleiding is om de medewerker in het gelijk te stellen. Hanteer daarbij een significantieniveau van 1%.