

Wiskunde D Online – Huiswerkopgaven 4 VWO blok 5 les 4

Opgave 1

De kansvariabele X is binomiaal verdeeld met parameters $p = \frac{2}{3}$ en $n = 10^9$.

- a) Geef een benadering van de kans $P(X > 666.666.669)$ met behulp van de normale benadering van de binomiale verdeling.

Een fabriek produceert pakken suiker. Een willekeurig greep van een pak suiker is een kansproces. Het gewicht blijkt hierbij normaal verdeeld met parameter $\mu = 500$ gram en $\sigma = 1$ gram. Bij een steekproef worden 100 pakken suiker uit deze fabriek willekeurig gepakt.

- b) Bereken de kans dat het gemiddelde gewicht dat bij deze steekproef gemeten wordt kleiner dan 499,8 gram is.

Twee aselekt gekozen pakken worden vergeleken.

- c) Bereken de kans dat het verschil in gewicht meer dan 2 gram is.