

■ Opgave 4 Aspirine

Enige jaren geleden is in de Verenigde Staten in een onderzoek nagegaan of het regelmatig innemen van aspirine de kans op een hartinfarct doet afnemen.

Men liet 22000 gezonde personen gedurende vijf jaar om de dag een pil slikken. De groep pillenslikkers was aselekt in twee even grote groepen verdeeld. De personen van de ene groep slikten pillen waarin aspirine zat. De personen van de andere groep, de controlegroep, slikten uiterlijk gelijke pillen zonder aspirine.

Uiteraard wist niemand van de 22000 pillenslikkers of hij/zij pillen met aspirine of pillen zonder aspirine slikte.

In de controlegroep kregen 189 van de 11000 personen een hartinfarct, dus ongeveer 1,72%. Op grond hiervan stelde men de kans op het krijgen van een hartinfarct *zonder* het regelmatig innemen van aspirine gelijk aan 0,0172.

- 7 p 16 □ Bereken hoeveel van de 11000 aspirinegebruikers een hartinfarct gekregen mogen hebben om bij een significantieniveau van 1% de conclusie te rechtvaardigen dat regelmatig aspirinegebruik de kans op een hartinfarct doet afnemen.

In feite kregen 104 aspirinegebruikers een hartinfarct.

De resultaten van het onderzoek stonden in het dagblad NRC Handelsblad. Het leidde tot een discussie in de brievenrubriek over de vraag of regelmatig aspirinegebruik de kans op een hartinfarct doet verminderen met 45% of met 0,8%.

- 4 p 17 □ Leg uit hoe deze percentages in verband staan met de resultaten van het onderzoek.

De 22000 pillenslikkers waren allemaal artsen. De drie artsen van groepspraktijk A en de vijf artsen van groepspraktijk B namen aan het experiment deel. Uiteraard had ieder van deze acht artsen evenveel kans tot de controlegroep te behoren als tot de groep van aspirinegebruikers.

- 7 p 18 □ Bereken de kans dat in precies één van de twee groepspraktijken de artsen best elkaars pillen hadden mogen slikken omdat die toch niet verschillend waren.