

## 1 Vraag 1

Van de bevolking zijn er 47% mannen met een rijbewijs, de overige 53% zijn vrouwen met een rijbewijs. De kans dat in 2017 een man een ongeval veroorzaakt is 60%. De kans dat een vrouw een ongeval veroorzaakt is 20%. Bereken :

- de kans op een ongeval in 2017.
- de kans dat de bestuurder een vrouw is indien er geen ongeval plaatsvindt.

## 2 Vraag 2

Op een bureau zijn er gemiddeld 5 telefoonoproepen in een interval van 20 minuten.

- Bereken een benaderende kans voor de waarschijnlijkheid dat er in twee uren minder dan 24 oproepen zijn.
- Bereken de kans dat in 3 opeenvolgende minuten, 2 van deze minuten minder dan 2 telefoonoproepen heeft.

## 3 Vraag 3

Gegeven volgende normaalverdelingen:  $x : (1, \sqrt{3})$ ,  $y : (2, 3)$  en  $z : (2, 5)$ .

- Bereken de waarschijnlijkheid dat  $3x - y < 13$
- Geef de kritische waarde voor  $b$  zodat de uitdrukking  $P(|x + y - 2z| < b) = 0.2$  klopt.