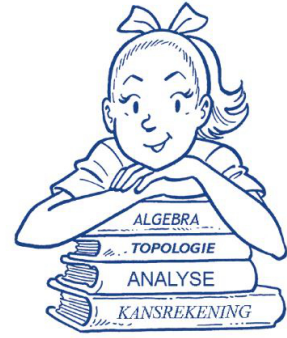


WISKUNNEND WISKE

HET VERRADERLIJKE VIRUS

FINALE 2022 - RODE DRAAD C



In deel B, berekenen jullie volgende kansen:

- $P(S) = \frac{3}{50}$
- $P(V|S) = \frac{3}{4}$

Het vervolg van het onderzoek beperkte zich tot de groep van deelnemers met $X-07$ symptomen. Binnen deze groep werd 30% opgenomen in het ziekenhuis. Bovendien was 50% van de opgenomen deelnemers met $X-07$ symptomen gevaccineerd. Gebruik de volgende notatie voor je gebeurtenissen:

V : Een persoon is gevaccineerd.

S : Een persoon ontwikkelt symptomen.

H : Een persoon wordt gehospitaliseerd.

Opdracht (20 minuten)

We zijn geïnteresseerd in de efficiëntie van de vaccins met betrekking tot de kans op hospitalisatie bij mensen met reeds $X-07$ symptomen. Hiervoor vragen we om de volgende verhoudingen te berekenen:

1.

$$\frac{P(H^c|V \cap S)}{P(H|V \cap S)}$$

2.

$$\frac{P(H^c|V^c \cap S)}{P(H|V^c \cap S)}$$

3.

$$\frac{P(H|V^c \cap S)}{P(H|V \cap S)}$$

Geef een interpretatie aan deze verhoudingen.