

Deze toets bestaat uit 6 opgaven. Voor elk onderdeel is aangegeven hoeveel punten kunnen worden behaald. Er zijn maximaal 15 punten te behalen. Antwoorden moeten altijd zijn voorzien van een berekening, toelichting of argumentatie.

---

## Inbraken

Op een politiebureau houdt men nauwkeurig het aantal gemelde inbraken per dag bij. Voor de maand maart levert dit de volgende tabel op:

Tabel 1: Inbraken in de maand maart

aantal inbraken	0	1	2	3	4	5	6	7	8
frequentie	13	5	6	1	0	2	1	1	2

- 1p 1. Hoeveel inbraken zijn in maart gemeld?
- 5p 2. Bereken in één decimaal nauwkeurig het gemiddelde aantal inbraken per dag. Geef ook de mediaan en de modus.
- 2p 3. Teken de spreidingsplot bij de tabel.

## Ballonnen

Anneke mag 4 ballonnen uitzoeken bij de McDonald's. In het rek van de clown staan 15 verschillende ballonnen, waarvan er 7 blauw, 2 rood, 3 geel en 3 paars zijn.

- 2p 4. Op hoeveel manieren kan Anneke haar 4 ballonnen met elk een andere kleur kiezen?
- 2p 5. Op hoeveel manieren kan Anneke 4 blauwe ballonnen kiezen?

**Rudolf Steiner**

```
R E N I E T S T E I N E R
E N I E T S F S T E I N E
N I E T S F L F S T E I N
I E T S F L O L F S T E I
E T S F L O D O L F S T E
T S F L O D U D O L F S T
S F L O D U R U D O L F S
T S F L O D U D O L F S T
E T S F L O D O L F S T E
I E T S F L O L F S T E I
N I E T S F L F S T E I N
E N I E T S F S T E I N E
R E N I E T S T E I N E R
```

- 3p 6. Op hoeveel manieren kan je in bovenstaand rooster de naam Rudolf Steiner lezen, beginnend van de R in het midden, waarbij je na elke letter van richting mag wisselen?

Tip: Maak gebruik van de symmetrie en denk aan de driehoek van Pascal.