

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.