Werkblad Optische illusie.

# Wat zie je of wat denk je te zien? Wat is het in werkelijkheid? Hoe komt het dat je dingen soms anders ziet dan ze eigenlijk zijn?

# Optische illusies zijn beelden die je ogen of je hersenen voor de gek houden. In sommige gevallen kunnen je ogen de beelden niet goed doorgeven naar je hersenen. Soms weten je hersenen niet hoe ze een plaatje moeten zien en raken in de war. We noemen dit gezichtsbedrog.

Hoe ontstaan optische illusies?

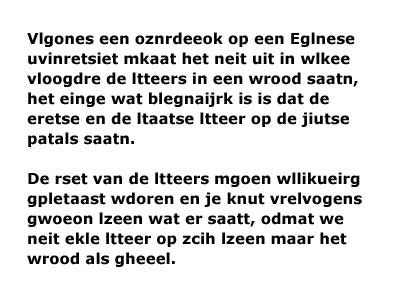
Optische illusies ontstaan in het visuele systeem. Het visuele systeem bestaat uit de ogen, oogzenuwen en hersenen. Wat de zintuigcellen in je ogen opnemen, gaat naar de hersenen via de oogzenuwen. Om te kunnen zien heb je alle drie de dingen nodig, maar je hersenen bepalen het uiteindelijke beeld van wat je ziet.

De opdracht

In dit werkblad vind je verschillende optische illusies. Bekijk de optische illusies en beantwoord de bijbehorende vraag of voer de opdracht die erbij hoort uit. De antwoorden kun je terugvinden op de laatste bladzijde. Veel plezier!

**Illusie 1**

Lees de tekst.



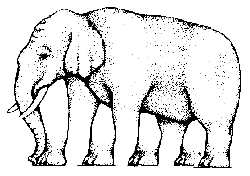
**Illusie 2**

Hoe vaak staat in onderstaande tekst de letter F?

FINISHED FILES ARE THE RE-  
SULT OF YEARS OF SCIENTIF-  
IC COMBINED WITH THE  
EXPERIENCE OF YEARS

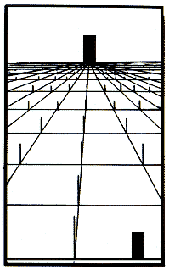
**Illusie 3**

Hoeveel poten heeft deze olifant?



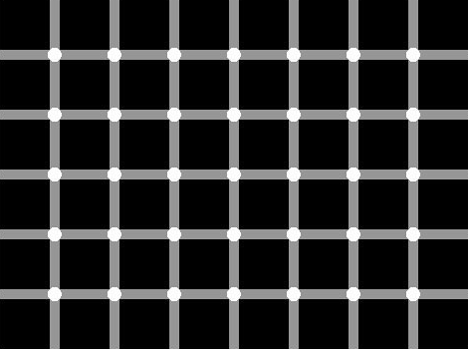
**Illusie 4**

Welke zwarte rechthoek is groter?



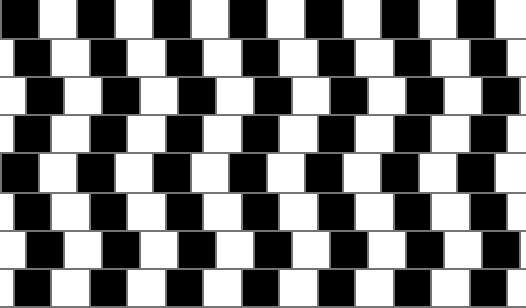
**Illusie 5**

Hoeveel zwarte stippen tel je in de afbeelding?



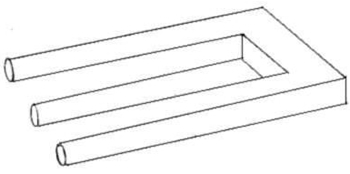
**Illusie 6**

Lopen de lijnen evenwijdig?



**Illusie 7**

Hoeveel poten heeft onderstaande figuur?



**Illusie 8**

Wat zie je in onderstaande afbeelding?



**Illusie 9**

Is deze man een leugenaar?



Antwoorden

1. Volgens een onderzoek op een Engelse universiteit maakt het niet uit in welke volgorde de letters in een woord staan, het enige wat belangrijk is is dat de eerste en laatste letter op de juiste plaats staan.

De rest van de letters mogen willekeurig geplaatst worden en je kunt vervolgens gewoon lezen wat er staat, omdat we niet elke letter op zich lezen maar het woord als geheel.

1. Het goed antwoord is 6. De F in het woordje OF wordt vaak vergeten.
2. De olifant heeft natuurlijk 4 poten.
3. Beide rechthoeken zijn even groot.
4. Je ziet de stippen afwisselend als wit en zwart, maar eigenlijk zijn alle stippen wit.
5. De lijnen lopen allemaal evenwijdig.
6. Dit is een zogenaamde onmogelijke figuur. Geen van de poten klopt helemaal.
7. Je ziet een jonge vrouw en een oude vrouw/heks in de afbeelding terug.
8. Ja, de man is een leugenaar. Als je goed naar de afbeelding kijkt, zie je de tekst “Liar” (het Engelse woord voor leugenaar).