

SUPERHELDEN BABY



- 1) Kies twee superhelden, een **mannetje** en een **vrouwtje**, die je gaat gebruiken voor dit project. (Enkele voorbeelden zijn Wolverine, Cyclops, Wonder Woman, etc.)

Noteer de namen op het uitwerkblad bij opdracht 1.

- 2) Maak een lijst aan met 7 verschillende fenotypische eigenschappen en noteer dit bij opdracht 2, op de uitwerkbijlage.

- **4 fenotypen** (fysieke eigenschappen) die je personages hebben. De eigenschappen kunnen een verscheidenheid aan fysieke kenmerken zijn, zoals bijvoorbeeld oogkleur, haarkleur, enz. Controleer dus jou superheld / superschurk goed op zijn eigenschappen
- **Met het geslacht X of Y**
Man is en vrouw is
- **2 superpowers**



Voorbeeld:

Eigenschap

Geslacht

Vliegkracht

Oogkleur

Kracht

Superman

Mannelijk

Vliegen

Blauwe ogen

Supersterk

Catwoman

Vrouwelijk

Vliegt niet

Gele ogen

Lenig



- 3) Maak met behulp van jullie eigenschappenlijst een overzicht met het dominante (hoofdletter) en recessieve (kleine letter) allel voor elke eigenschap. Welke letter je gebruikt en welk allel dominant en welk allel recessief is dat bepaal jezelf (advies gebruik geen kleine letter en grote letter die op elkaar lijken; bijv. O en o). Hier onder is een voorbeeld gegeven van wat ik van jullie verwacht.

Bijvoorbeeld:

Superhelden eigenschappen		
Eigenschap	Dominante eigenschap	Recessieve eigenschap
Huid	Lichte huid = A	Donkere huid = a
Haarkleur	Zwart Haar = H	Blond haar = h

- 4) Vul de "FAMILIE GENOTYPE KAART" in op de uitwerkingen bijlage bij opdracht 4. Vul deze lijst in met jullie zelf gekozen genotypen en fenotypes voor de superhelden

Bijv. de hulk is groen. Groen (G) is dominant over blank (g). Dan mag je hier zelf bepalen of de hulk GG of Gg is terwijl je van de ander weet dat deze gg is, want die heeft de eigen schap niet.

Je tabel moet aan het volgende voldoen:

- Minimaal 3 **heterozygote** eigenschappen
- Minimaal 3 **homozygote recessieve** eigenschappen
- Minimaal 2 **homozygote dominante** eigenschappen.

Voorbeeld - FAMILIE GENOTYPE/FENOTYPE GRAFIEK

	Mannelijke superheld: Superman		Vrouwelijke superheld: Kattenvrouw	
Eigenschap	Genotype	Fenotype	Genotype	Fenotype
Huidskleur	Aa	Lichte huid	aa	Donkere huid
Haar	Hh	Zwart haar	HH	Zwart haar
Geslacht	XY	Mannelijk	XX	Vrouwelijk

- 5) Maak op het uitwerkingenblad bij opdracht 5 de kruizingsschema's voor elk van de 7 eigenschappen door het mannelijke genotype te kruisen met het vrouwelijke genotype zie het voorbeeld hieronder. En kijk goed naar wat de mogelijkheden worden. Hiernaast staat een voorbeeld van hoe het zou moeten voorbijvoorbeeld de eigenschap huid:

Superman = Aa

Kattenvrouw = aa

	a	a
A	Aa	Aa
a	aa	aa

- 6) Om jou superhelden baby te krijgen doe je het volgende:

- Je gooit voor elke eigenschap met een dobbelsteen. Als de dobbelsteen op "1" landt dan krijgt de baby de eigenschap in vak nummer één, als je een "2" rolt dan krijgt de baby de eigenschap uit vak 2 van het vierkant en ga zo maar door. Als de dobbelstenen op 5 of 6 landen, gooi dan weer.



1	2
3	4

Landt op #4 = Baby's
Genotype is aa

- Noteer welk cijfer gegooit is, welk genotype erbij hoort en welk fenotype erbij hoort.

Trek	Dobbelstenen gooien	Baby Genotype	Baby Fenotype
Huid	4	aa	Donkere huid
Ogen	1		
Haar	2		
Vliegen	4		
Geslacht			

- 7) Zet al je resultaten op een poster. Teken de superheldenbaby met de eigenschappen die het gevolg zijn van de dobbelstenen.

UITWERKBLAD

Opdracht 1 Superhelden:

Mannelijke superheld = _____

Vrouwelijke superheld = _____

Opdracht 2 Fenotypen te gebruiken:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
5. Man of vrouw
- 6.
- 7.

Opdracht 3 per eigenschap een dominant en recessief allel voor elke eigenschap:

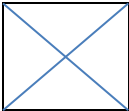
Superhelden		
eigenschap	Dominante eigenschap	Recessieve eigenschap
1		
2		
3		
4		
5		
6 Man of vrouw		
7		

Opdracht 4 FAMILIE GENOTYPE/FENOTYPE OVERZICHT

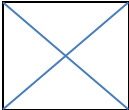
	Mannelijke superheld: _____		Vrouwelijke superheld: _____	
Eigenschap	Genotype	Fenotype	Genotype	Fenotype
1				
2				
3				
4				
5 Geslacht				
6				
7				

Opdracht 5 Kruisingsschema's per eigenschap

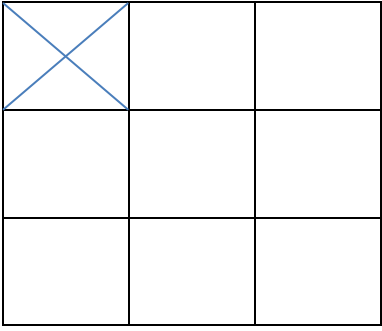
1

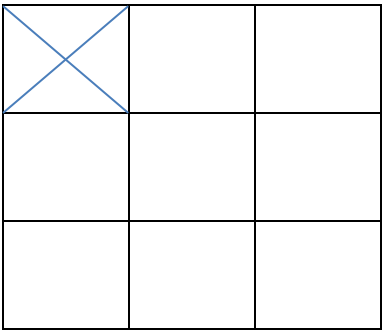
2

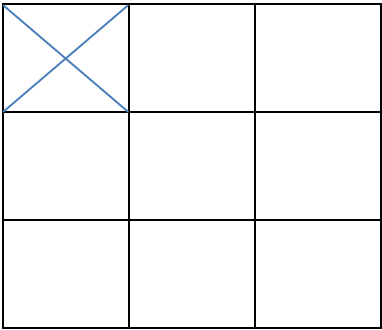
3



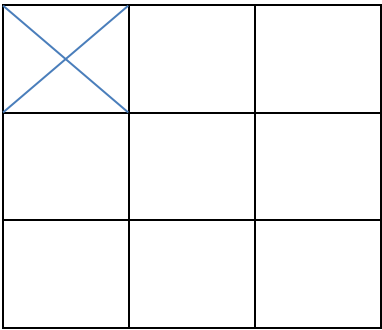
4



5



6



7

X		

Opdracht 8 GEGEVENSTABEL NAKOMELINGEN

[illegible]

TEKEKENING SUPERHEROKINDBABY