

Genetica stamboomopdracht - Huntington - Antwoorden

1. Kijk naar het voorbeeld in 1.4 uit het werkboek.
2. Dominant, kijk naar 7, 8 en 15 (en leg uit).
Eén met 7 en 8 waarbij ze Aa hebben, 16 en 17 AA/Aa, 15: aa
Eén met 7, 8, 15 en 16 met aa en 15 met AA/Aa om te laten zien dat dat niet mogelijk is.
3. 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13, → Aa
1, 16, 17 → Aa of AA
2, 3, 6, 9, 11, 14, 15, 18, 19 → aa
4. 12: Aa trouwt met aa, dus de kans is $\frac{1}{2}$ (50%).
5. 19: aa trouwt AA/Aa. Kans op een gezond kind is $\frac{1}{4}$. Kans op deze vier kinderen = $\frac{1}{4} * \frac{1}{4} * \frac{3}{4} * \frac{3}{4}$ met 6 mogelijkheden, dus het antwoord is: $\frac{27}{128}$.
6. Ja, 7 is Aa. Wanneer een zaaddonor aa is, verander je de kans op een ziek kind van $\frac{3}{4}$ in $\frac{1}{2}$.
7. Persoon 20 is onbekend. Maar 19 heeft aa, dus een zaaddonor is niet nodig. Je kunt de kans niet verkleinen.
8. Nee, kijk naar 7, 8 en 15. Ook 4 en 8 zijn niet mogelijk (leg uit waarom niet).
9. A kan Aa of aa zijn, de vrouw heeft aa. De kinderen hebben een kans van $\frac{1}{4}$ op de ziekte.

b) is een extra vraag, deze is niet nodig voor de toets