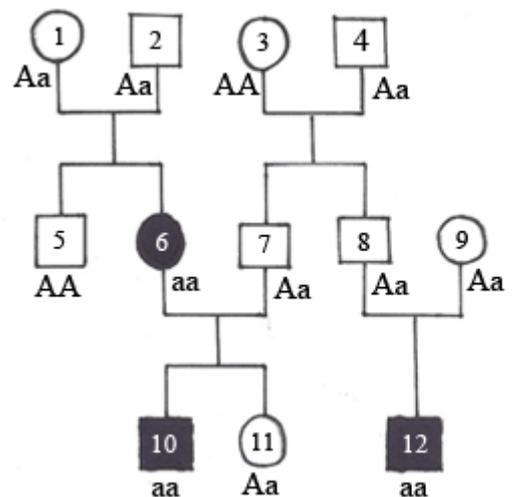
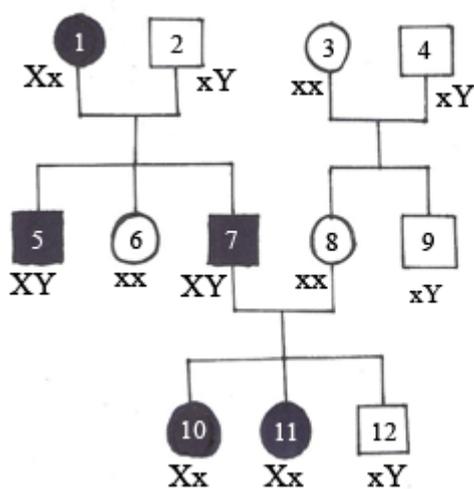


Übungs- und Vertiefungsaufgaben zum Genetik-Kurs

- Vervollständige das Kreuzungsschema (G = gelbe Erbsensamen, g = grüne, R = runde Samen, r = runzelige Samen) - **Bedenke:** beide Merkmale werden gemeinsam, aber unabhängig voneinander vererbt!

P Parental-Generation	×		Phänotyp
	GGrr	ggRR	Genotyp
			Keimzellen
			Kombinationsquadrat
F1 Filial-Generation 1	×		Phänotyp
	○	○	Genotyp
			Keimzellen
			Kombinationsquadrat
F2 Filial-Generation 2			Phänotyp
			Phänotypenverhältnis
			Genotypenverhältnis

- Entscheide, um welche Erbgänge es sich hierbei handelt:



3. Setze folgende DNA-Sequenz in eine Aminosäure-Sequenz um und notiere alle Zwischenschritte (**wichtig:** der kodogene Strang ist der Strang, der beschrieben wird!):

AGCGTACGGCAACGACTCTACGTCAATCTG
TCGCATGCCGTTGCTGAGATGTCAGTTAGAC

— kodogener Strang

4. Kreuze die richtigen Aussagen an:

- Ursachen von Mutationen sind beispielsweise UV-Luft, radioaktive Strahlung und Röntgenstrahlung.
- Mutationen sind plötzlich auftretende Änderungen im Erbgut.
- Trisomie 21 ist eine Modifikation.
- Mutationen finden nur in Körperzellen statt.
- Mutationen gibt es nur bei Tieren und Menschen.
- Wenn wir im Sommer durch die Sonne braun werden, so ist das eine Modifikation.
- Mutationen bei Pflanzen sind beispielsweise Trauerweide, Blutbuche, Bluthorn und Korkenzieherhasel.
- Modifikationen sind vererbbar.
- Albinomäuse sind Mutanten und haben rote Augen.
- Mutationen sind immer negativ für ein Lebewesen.

5. Vergleiche Mitose und Meiose II.