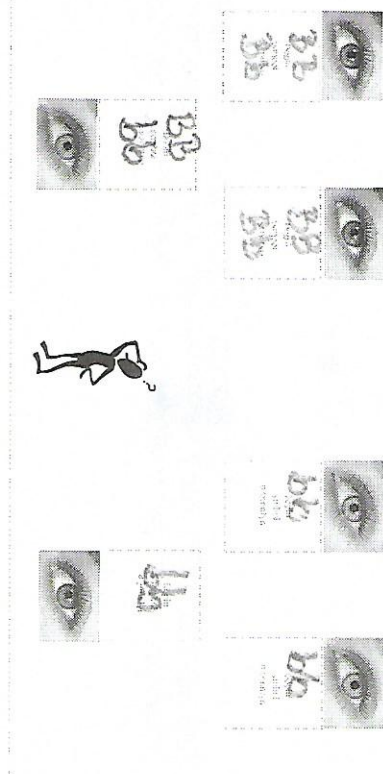


### Úloha 3

Akým spôsobom sa dedí sfarbenie očnej dúhovky človeka? Môže sa podľa modelu z úlohy 1 hnedookým rodičom narodiť modrooké dieťa a naopak – modrookým rodičom dieťa s hnedým sfarbením očnej dúhovky?

Dokresli rodokmeňové schémy:



#### Poznámka:

Rodokmeň môžeš zhotoviť na papier (formát aspoň A3 alebo aj A2) alebo v niektorom z bežných programov, v ktorých vieš pracovať, napr. Word alebo PowerPoint tak, aby ich bolo možné prezentovať (premietať) svojim spolužiakom v triede.

Slovne zapíš záver – ktorá zo schém je podľa modelu z úlohy 1 nie je možná a prečo?

Modrooký rodičom na nemôžu narodiť  
hnedooké dieťa, pretože hnedý rodičom na  
modrooké dieťa nemôže narodiť.

### Úloha 4

Vpracovanie genealogickej schémy vlastnej rodiny so zapojením širšieho príbuzenstva.

Výskum dedičnosti sfarbenia očnej dúhovky zrealizuj v rámci širšej rodiny (rodíča, súrodenci, starí rodičia, tety, ujovia, bratranci a sesternice). Presne dejiny a zdanorní príbuzenské vzťahy pomocou správných symbolov do genealogickej schémy – rodokmeňa, označ všetkých členov, generácie a doplní fenotypy a genotypy všetkých členov rodiny.

Môžeme pokladať model z úlohy 1 za univerzálny? Pouvažuj, akoby sa dala do tohto modelu zakomponovať dedičnosť zelenej farby očnej dúhovky. (Je zelená oproti hnedéj dominantná alebo recesívna? Aký je vzťah zelenej a modrej? Ktorých fenotypov je viac – zelených alebo modrých?). Využi tzv. polygénny model, o ktorom sa hovorilo na hodine – okrem génu bey2 (locus, chromozóm 15) s alelami B a b zostávajú genotypy aj s ohľadom na gén gey (locus, chromozóm 19) s alelami G a g (ide o dva nezávisle kombinovateľné gény, ktorých dedičnosť sa riadi Mendelovými pravidlami).

#### Poznámka:

Rodokmeň môžeš zhotoviť na papier (formát aspoň A3 alebo aj A2) alebo v niektorom z bežných programov, v ktorých vieš pracovať, napr. Word alebo PowerPoint tak, aby ich bolo možné prezentovať (premietať) svojim spolužiakom v triede.