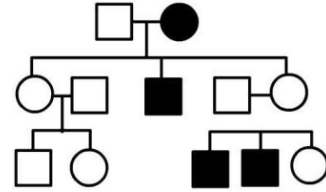


Pojke eller flicka?



Ett barns kön bestäms av könskromosomerna.

En man har könskromosomerna XY, en kvinna

har XX. Föräldrarna ger **en** av sina köns-kromosomer vidare till könscellerna.

Mamman har två X-kromosomer, alla äggceller kommer att innehålla en X-

kromosom. Eftersom pappan har både X- och Y-kromosomer kommer hans

spermier att innehålla antingen X eller Y. Det är därför pappan som bestämmer barnets kön.

Problem:

Varför finns det inte alltid lika många pojkar och flickor i en familj?

Material:

- Två bägare
- Pärlor i två färger

Metod:

1. Gör i ordning bägarna. Den ena bägaren är "MAMMA", den innehåller ungefär 50 pärlor av en färg = X-kromosomer.
2. Den andra bägaren är "PAPPA" den skall innehålla 25 pärlor i samma färg som "MAMMA" och 25 pärlor i den andra färgen = Y-kromosomer.
3. Nu skall du "göra barn" till några familjer. Familjerna är alla olika stora. Familj A och B har två barn, familj C och D har tre barn, familj E och F har fyra barn, familj G och H har 8 barn, familj Ö har sexton barn!
4. Ta en pärla i gången från vardera bägaren utan att titta. Blev det en pojke eller en flicka? Skriv in resultatet i tabellen.

Resultattabell:

Familj	Flickor ♀	Pojkar ♂	Förhållande ♀/♂	Förväntat förhållande
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				
H				
Ö				
Totalt				

5. Vilket är förhållandet mellan pojkar och flickor i följande familjer: B, H och Ö? Kontrollera resultatet på nedersta raden. Vilket är förhållandet mellan antalet kvinnor och män i Finland, i Indien, i Kina? Varför?