**[Príklad č. 1](https://biopedia.sk/priklady-z-populacnej-genetiky/priklad-1)**

Vypočítajte očakávané genotypové frekvencie v každom z uvedených príkladov za predpokladu H-W rovnováhy (uvedené sú alelické frekvencie dominantných alel):  
  
a) A = 0,64  
b) A = 0,19  
c) A = 0,81  
d) A = 0,99

**Príklad č.2**

Ak je v rovnovážnej populácii frekvencia jedincov s dominantným znakom 1:100, aká je a) frekvencia dominantnej alely zodpovednej za tento znak? b) frekvencia recesívnej alely, ak by sa jednalo o recesívny znak pri rovnakom výskyte?

**[Príklad č. 1](https://biopedia.sk/priklady-z-populacnej-genetiky/priklad-1)**

Vypočítajte očakávané genotypové frekvencie v každom z uvedených príkladov za predpokladu H-W rovnováhy (uvedené sú alelické frekvencie dominantných alel):  
  
a) A = 0,64  
b) A = 0,19  
c) A = 0,81  
d) A = 0,99

**Príklad č.2**

Ak je v rovnovážnej populácii frekvencia jedincov s dominantným znakom 1:100, aká je a) frekvencia dominantnej alely zodpovednej za tento znak? b) frekvencia recesívnej alely, ak by sa jednalo o recesívny znak pri rovnakom výskyte?

Riešenie 1

1 - p(**D**) = q(**d**)  
1 - 0,64 = 0,36  
p2(**DD**) = 0,642 = **0,4096**  
2pq(**Dd**) = 2 × 0,64 × 0,36 = **0,4608**  
q2(**dd**) = 0,362 = **0,1296**

### [Riešenie 2](https://biopedia.sk/priklady-z-populacnej-genetiky/priklad-1#a1976)

1 - p(**I**) = q(**i**)  
1 - 0,19 = 0,81  
p2(**II**) = 0,192 = **0,0361**  
2pq(**Ii**) = 2 × 0,81 × 0,19 = **0,3078**  
q2(**ii**) = 0,812 = **0,6561**

### [Riešenie 3](https://biopedia.sk/priklady-z-populacnej-genetiky/priklad-1#a1873)

1 - p(**G**) = q(**g**)  
1 - 0,81 = 0,19  
p2(**GG**) = 0,812 = **0,6561**  
2pq(**Gg**) = 2 × 0,81 × 0,19 = **0,3078**  
q2(**gg**) = 0,192 = **0,0361**

### [Riešenie 4](https://biopedia.sk/priklady-z-populacnej-genetiky/priklad-1#a1689)

1 - p(**K**) = q(**k**)  
1 - 0,99 = 0,01  
p2(**KK**) = 0,992 = **0,9801**  
2pq(**Kk**) = 2 × 0,99 × 0,01 = **0,0198**  
q2(**kk**) = 0,012 = **0,0001**

2 úloha

p2 + 2pq = 1:100  
q2 = 1 - (p2 + 2pq) = 1 - 1:100 = 1 - 0,01 = 0,99  
q = √(q2) = √0,99 = 0,995  
p = 1 - q = 1 - 0,995 = **0,005**

### [Riešenie 2](https://biopedia.sk/priklady-z-populacnej-genetiky/priklad-3#a1690)

q2 = 1:100  
q = √(q2) = √0,01 = **0,1**