

A

- 1) V květinářství mají růže tří různých barev: 4 bílé, 6 červených, 5 žlutých. Zákazník si přeje uvázat kytici ze tří květů. Kolik možností má květinářka,
- a) má-li mít v kytici každá růže jinou barvu,
 - b) má-li se kytice skládat z květů jedné barvy,
 - c) má-li být v kytici aspoň jedna růže červená?

$$1a) p_1 = \binom{4}{1} \cdot \binom{6}{1} \cdot \binom{5}{1} = 120$$

$$1b) p_2 = \binom{4}{3} + \binom{6}{3} + \binom{5}{3} = 4 + 20 + 10 = 34$$

$$1c) p_3 = \binom{6}{1} \cdot \binom{9}{2} + \binom{6}{2} \cdot \binom{9}{1} + \binom{6}{3} = 6 \cdot 36 + 15 \cdot 9 + 20 = 371$$

$$\text{jiné řešení (s využitím negace výroku): } p_3 = \binom{15}{3} - \binom{9}{3} = 371$$

[Zpět:](#)

[Další:](#)