

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0499
Název školy	Soukromá střední odborná škola Frýdek-Místek, s.r.o.
Název Materiálu	VY_32_INOVACE_317_MAT_9
Autor	Mgr. Zina Lukašíková
Tematický okruh	MATEMATIKA
Ročník	4 Forma denní
Datum tvorby	září'13
Anotace	Text slouží k výuce a samostudiu, celek tvoří základy teorie, procvičování a kontrolní testy
Zdroje	Vlastní sbírky



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Kombinace

Kombinace jsou to vlastně variace, kde však nezáleží na pořadí jednotlivých prvků
Uspořádaná k-tice z n prvků tak, že každý se v ní vyskytuje nejvýše jednou

$$K(k, n) = \binom{n}{k}$$

Rozdíl mezi variacemi a kombinacemi

u variací závisí na pořadí výběru prvků, u kombinací ne, stačí, že je prvek vybrán v libovolném pořadí

Příklady:

1. V okrese, ve kterém je 20 středních škol, se má provést lékařská prohlídka na třech náhodně vybraných školách. Kolik různých případů výběru může nastat?

$$K(3, 20) = \binom{20}{3} = \frac{20!}{3!17!} = 1\,140 \text{ způsobů}$$

Může nastat 1 140 způsobů výběru

2. V tanečních je 25 chlapců a 20 dívek. Kolika způsoby lze vytvořit taneční páry?

$$K(1, 25) \cdot K(1, 20) = \binom{25}{1} \cdot \binom{20}{1} = 25 \cdot 20 = 500$$

Páry lze vytvořit 500 způsoby.