

Opakování kombinatorika

Příklad 1: Kolika způsoby může 15 lidí ze své skupiny zvolit **předsedu, místopředsedu a jednatele**?

Příklad 2: Kolik existuje různých 4ciferných čísel?
Kolik z těchto čtyřciferných čísel je dělitelných 5?

Příklad 3: Ve třídě je 30 žáků, kolika způsoby lze vybrat 3 členy, kteří budou třídu reprezentovat na školní konferenci?

Příklad 4: Vedoucímu o ústavu podléhá **6 žen** a 10 mužů. Ze svých podřízených má navrhnout na odbornou konferenci **5 pracovníků**. Kolik má možností, jestliže chce vybrat
a) 2 ženy b) alespoň 2 ženy ?

Příklad 5: Máme 6 bílých, 4 černé a 2 zelené koule.
Kolik možností na vytažení 4 koulí

Pravděpodobnost

Příklad 1: Jaká je pravděpodobnost, že na koulích padne číslo dělitelné 3?

Příklad 2: V loterii je 5000 losů z nichž 100 vyhrávají.
Jaká je pravděpodobnost, že na začátku vyhrá?

Příklad 3: V bedně je 100 kusů ložisek, z toho 20 zmetků.
Vybereme náhodně 5 ložisek. Jaká je pravděpodobnost, že mezi nimi budou právě dva zmetky (maximálně 2 zmetky)?

Příklad 4: Z balíčku 32 karet tahám tři karty.
Jaká je pravděpodobnost, že vytáhnu:

- a) alespoň jedno eso
- b) pikové eso

- 1) Rozptyl má vždy nezápornou hodnotu.
- 2) V některých souborech nemusí existovat
- 3) Jedna čtvrtina všech hodnot souboru je r
zatímco tři čtvrtiny hodnot jsou větší.
- 4) Je-li **koeficient šikmosti** roven 1, pak jsou
- 5) Medián je 50% kvantil.
- 6) Nejčetnější hodnota souboru je
- 7) Jestliže jsou všechny data v souboru stejn
- 8) Symetrii dat vyjadřujeme pomocí.....

9) počet dnů na dovolené

5

8

0

3

11

7

průměr

modus

medián

rozpětí

směr.odchylku

variační koef.

šikmost

10)

osoba	věk	chylka od xprůměr)
A	17	-8
B		7
C		
D		-4

ého středu zvolit 3 zástupce-
:ele ?

čísel?

: sudých a zároveň začíná 3?

y mohu vybrat trojici zástupců,
a školní soutěži?

en a 9 mužů.

něnu

ice navrhnout:

ě koule.

máme, když mají právě být 2 bílé?

ostce padne sudé číslo?

vyhrává.

koupený los vyhraje?

io 10 zmetků.

ěpodobnost, že mezi

lva zmetky)?

(balíček obsahuje 4 barvy po 8 kartách).

modus.

nenší než 75% kvantil,

| data symetrická.

rá, rozptyl je rovennule

6 12 0