

11. KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST A STATISTIKA

11.1 ZÁKLADNÍ KOMBINATORICKÁ PRAVIDLA

Matematika pro netechnické obory SOŠ a SOU (3. díl) – doc. RNDr. Emil Calda, CSc.

172/4.1 – 4.5

- 172/4.1** Určete počet všech trojčiferných přirozených čísel, v jejichž dekadickém zápisu se každá číslice vyskytuje nejvýše jednou.
- 172/4.2** Z místa A do místa B vedou čtyři turistické trasy, z místa B do místa C vedou tři trasy. Určete, kolika způsoby může turista dojít z A do C, chce-li se zastavit v místě B. Kolika způsoby může dojít z A jen do B a zpět, nechce-li jít zpátky toutéž cestou?
- 172/4.3** V překladatelské kanceláři potřebují po jednom slovníku pro překlad z češtiny, angličtiny, němčiny, ruštiny a francouzštiny do každého z těchto jazyků. Určete počet slovníků, které si musí opatřit.
- 172/4.4** Určete počet všech šestimístných telefonních čísel. Kolik těchto čísel začíná nulou?
- 172/4.5** Je dána čtvercová síť 4 x 4. Určete počet všech čtverců, jejichž strany leží na přímkách této sítě.

Výsledky:

172/4.1 648.

172/4.2 12, 12.

172/4.3 20.

172/4.4 10^6 , nulou začíná 10^5 .

172/4.5 30.