

## Cvičení

2.42 Napište všechny variace druhé třídy s opakováním z prvků  $a, b, c, d$ .

[  $a, a; a, b; a, c; a, d;$   
 $b, a; b, b; b, c; b, d;$   
 $c, a; c, b; c, c; c, d;$   
 $d, a; d, b; d, c; d, d; V_2'(4) = 16. ]$

2.43 Kolik různých přirozených čísel jednociferných až čtyřciferných je možno utvořit z číslic 0, 1, 2, 3?

[ Celkový počet čísel je  
 $V_1'(4) + (V_2'(4) - 4) + (V_3'(4) - 16) + (V_4'(4) - 64) = 255. ]$

2.44 Určete počet všech čtyřciferných přirozených čísel sestavených pouze z číslic 2, 4, 6, 8, 9.

[  $V_4''(5) = 625 ]$

2.45 Státní poznávací značka automobilu byla tvořena třemi písmeny a čtyřmi číslicemi. První tři členy byly písmena a další čtyři číslice. Určete, kolik těchto státních poznávacích značek šlo vytvořit, když bylo k dispozici 24 písmen.

[ Celkem šlo vytvořit 138 240 000 státních poznávacích značek. ]

2.46 Nová telefonní ústředna má devíticiferná čísla. Určete počet všech možných devíticiferných telefonních čísel, která nezačínají nulou.

[ Počet všech devíticiferných telefonních čísel je  $9 \cdot 10^8$ . ]

2.47 Kolik různých pěticiferných čísel lze vytvořit z číslic 4, 7?

[ 32 ]

2.48 Kolik různých trojiciferných čísel lze vytvořit z číslic 1, 2, 3, 4?

[ 64 ]

2.49 Kolik různých telefonních stanic lze zapojit, jsou-li všechna telefonní čísla šesticiferná (nulu na prvním místě nepřipouštíme)?

[  $V_6'(10) - V_6'(10) = 900\,000 ]$