

# OBSAH

## OPAKOVÁNÍ UČIVA Z NIŽŠÍCH ROČNÍKŮ

Početní operace s celými čísly a zlomky .....	5
Poměr a procenta .....	6
Mocniny a odmocniny .....	6
Užití Pythagorovy věty .....	8
Výrazy .....	9
Lineární rovnice .....	10
Statistika a pravděpodobnost .....	11

## I. VYJÁDŘENÍ PROMĚNNÉ ZE VZORCE .....

13

## II. SOUSTAVA DVOU ROVNIC SE DVĚMA NEZNÁMÝMI

1. Jedna rovnice se dvěma neznámými a její řešení .....	16
2. Soustava dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými a její řešení .....	20
Dosazovací metoda .....	21
Sčítací metoda .....	24
Srovnávací metoda ( <i>rozšiřující učivo</i> ) .....	26
Kombinovaná metoda ( <i>rozšiřující učivo</i> ) .....	27
3. Rovnice a jejich soustavy kolem nás .....	30
Různé úlohy .....	30
Úlohy o pohybu .....	33
Úlohy o společné práci a výkonech lidí i strojů .....	39
Úlohy o směsích .....	43
4. Souhrnné opakování .....	46

## III. FUNKCE

1. Pojem funkce .....	49
2. Opakování funkce a závislosti .....	64

## IV. LINEÁRNÍ FUNKCE

1. Pojem lineární funkce .....	66
2. Lineární funkce a její graf .....	73
Lineární funkce .....	73
Konstantní funkce .....	76
Rostoucí a klesající funkce .....	78
3. Grafické řešení soustav dvou rovnic se dvěma neznámými ( <i>rozšiřující učivo</i> ) .....	80
4. Lineární funkce kolem nás .....	87
5. Souhrnné opakování .....	91

<b>V. KVADRATICKÁ FUNKCE (rozšiřující učivo)</b> .....	93
<b>VI. LOMENÉ VÝRAZY S PROMĚNNÝMI VE JMENOVATELI – rozšiřující učivo</b>	
1. Opakování a rozšíření poznatků o výrazech .....	101
2. Rovnost výrazů .....	102
3. Úpravy lomených algebraických výrazů .....	102
4. Početní výkony s lomenými výrazy .....	107
Sčítání a odčítání .....	107
Násobení a dělení .....	108
Umocňování .....	109
5. Rovnice s neznámou ve jmenovateli .....	111
<b>VII. NEPŘÍMÁ ÚMĚRNOST</b>	
1. Pojem nepřímá úměrnost .....	115
2. Graf funkce nepřímá úměrnost .....	118
3. Souhrnné opakování .....	122
<b>VIII. FINANČNÍ MATEMATIKA – rozšiřující učivo</b> .....	123
<b>IX. ZÁVĚREČNÉ OPAKOVÁNÍ UČIVA ARITMETIKY A ALGEBRY</b> .....	133
<b>VÝSLEDKY</b> .....	142

**Poznámka redakce:**

Z důvodu přehlednosti a snazší orientace ve výkladovém textu a v zadáních úloh jsou malá písmena označující geometrické útvary (např. kružnice  $k$ , přímka  $p$ , strana  $a$  apod.) zvýrazněna tučnou kurzivou. V matematických zápisech – např.  $a = 3$  cm,  $c^2 = a^2 + b^2$  ... – již tučné zvýraznění není.