

O B S A H

I	HLAVNÍ ETAPY VÝVOJE MATEMATIKY	...	7
	1. Vytváření matematiky. - 2. Problém periodizace vývoje matematiky. - 3. Hlavní období ve vývoji matematiky.		
II	MATEMATIKA V PRVNÍ ETAPĚ SVÉHO VÝVOJE	...	17
	2.1 Prehistorické počátky počítání	...	18
	Prameny. - Věstonická vrubovka. - Číslovky. - Počítání po skupinách a gramatika. - Počítání na prstech a soustavy číslovek. - Neurčitá číslovka mnoho. - Početní pomůcky (vrubovky a počítadla). - Model prehistorického vývoje matematiky.		
	2.2 Cesta k počátkům geometrie	...	29
	Prameny. - Ornamenty. - Zeměměřičství. - Orientace. - Stavitelství. - Zemědělství. - Závěr.		
	2.3 Egyptská a mezopotámská matematika	...	42
	Společenská situace. - Autoři a uživatelé matematických textů. - Hlavní matematické texty z Egypta. - Egyptská numerace a početní praxe. - Geometrie, stavitelství a astronomie v Egyptě. - Hlavní matematické prameny z Mezopotámie. - Mezopotámská numerace a početní praxe. - Geometrie, stavitelství a astronomie v Mezopotámii.		
	2.4 Čínská a indická matematika v době před poč.n.l...		56
	Společenská situace na území Číny. - Matematické znalosti v Číně před zač.n.l. - Společenská situace na území Indie. - Matematické znalosti v Indii před zač.n.l. - Indická a čínská astronomie před poč.n.l.		

III	MATEMATIKA VE DRUHÉ ETAPĚ SVÉHO VÝVOJE	... 71
3.1	Postavení matematiky v předřeckých civilizacích	... 71
3.2	Počátky logiky v Číně a Indii Logické myšlení a věda o něm. - Počátky logiky v Číně. - Počátky logiky v Indii.	... 73
3.3	Počátky filozofického myšlení a logiky v Řecku Společenská situace do r. 350 před n.l. - Zdroje a ráz řecké filozofie před Sókratem. - Počátky logiky v Řecku.	... 78
3.4	Proměna řecké matematiky a její nová role Nejstarší období řecké matematiky. - Thaletův příspěvek k proměně řecké matematiky. - Pýthagorovo spojení matematiky s filozofií. - Vznik dvojí matematiky. - První krize matematiky.	... 84
3.5	Cesta k ideálu deduktivní vědy Problematika matematiky v 5. a 4. století před n.l. - Geometrizace řecké matematiky. - Vliv sókratovské a platónské filozofie na matematiku. - Aristotelova koncepce vědy. - Potíže s nekonečnem.	... 93
IV	ANTICKÁ ŘECKÁ MATEMATIKA DO POČÁTKU NAŠEHO LETOPOČTU	105
4.1	Matematika jako součást vědy v epoše helénismu Společenská situace. - Vědecká centra a ráz jejich činnosti. - Alexandrijská matematika prvního období.	... 105
4.2	Práce Eukleida z Alexandrie Začátek první knihy Základů. - Důkaz Pýthagorovy věty a jejího obrácení. - Některé věty geometrické algebry. - Teorie sudých a lichých čísel.	... 112

4.3	Spisy Archiméda ze Syrakús Poselství Eratosthenovi o mechanických vě- tách. - Kvadratura paraboly. - Měření kruhu.	... 123
4.4	Dílo Apollónia z Pergé Kuželosečky (Koniká). - Předmluva. - První definice. - První kniha.	... 136
4.5	Počátky latinsky psané odborné a vědecké literatury	... 142
V	UKÁZKY Z NEJSTARŠÍCH MATEMATICKÝCH TEXTŮ	... 145
5.1	Úlohy typu „aha“ a výpočet hodnot 2:n	... 145
5.2	Úlohy typu „pesu“, „Mysli si číslo“ a úlohy o posloupnostech	... 147
5.3	Geometrické výpočetní úlohy v Egyptě	... 150
5.4	Úlohy o podílech a procentech v Mezopotámii	... 153
5.5	Úlohy o posloupnostech a částečných součtech řad	... 155
5.6	Úlohy o pythagorejských a babylónských trojicích	... 157
5.7	Slovní úlohy vedoucí k rovnicím	... 163
5.8	Ukázky z čínské matematické literatury	... 167
5.9	Staroindická Pravidla provazce (Šalvasútra)	... 171
VI	UKÁZKY Z NEJSTARŠÍCH TEXTŮ FILOZOFICKÉHO ZAMĚŘENÍ	... 173
6.1	Antické aporie a paradoxy myšlení	... 173
6.2	Názory pythagorejců a platoniků	... 177
6.3	Aristotelovy názory na výstavbu vědy	... 182
6.4	Dva texty z římského prostředí	... 191
	LITERATURA	... 199

— x — x — x — x —

Poznámka k jazykové stránce textu

Při studiu různých knih nalézáme rozmanité přepisy jmen antických osobností, míst i názvů knih; ve vlastním výkladu jsme se snažili držet určité normy, kterou představují novější české překlady děl A.P.Juškeviče a Encyklopedie antiky. Pokud však citujeme ze starších překladů, ponecháváme jejich pravopis v psaní jmen a termínů; změny k dnešní normě jsme považovali za nepřiměřené zásahy.