

Rozhledy matematicko-fyzikální

Lucie Růžičková

Zhouf, J.: Tvorba matematických problémů pro talentované žáky

Rozhledy matematicko-fyzikální, Vol. 86 (2011), No. 2, [61]

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/146424>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2011

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Zhouf, J.: Tvorba matematických problémů pro talentované žáky*Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, Praha 2010*

Publikace naznačuje možné přístupy k tvorbě matematických problémů, především určených pro talentované žáky základních a středních škol a studenty vysokých škol motivované pro matematiku. Ve stěžejní části publikace jsou představeny *principy tvorby matematických problémů*, které vycházejí z autorových zkušeností s vytvářením matematických problémů pro různé typy rozřazovacích i ověřovacích didaktických testů a pro matematické soutěže. Význam a způsob využití principů jsou podrobně dokumentovány na rozsáhlém autorském souboru matematických problémů, kde je také diskutována vhodnost dodržení jednotlivých principů při tvorbě matematických problémů pro konkrétní účely.

V souladu s moderními trendy v testování se publikace zabývá rovněž uzavřenými problémy s výběrem odpovědi. Na základě detailní analýzy vazeb mezi formálními a obsahovými aspekty těchto problémů navrhuje autor vlastní systém jejich klasifikace v podobě vícedimenzionální kritériální tabulky. Kritéria reprezentující jednotlivé buňky této tabulky jsou opět ilustrována na příkladech konkrétních matematických problémů.

Předkládaný soubor principů tvorby i klasifikační kritéria uzavřených problémů poskytují učitelům matematiky a tvůrcům matematických problémů prakticky využitelný nástroj, který jim pomůže vytvářet problémy vhodné pro daný účel a věkovou i kognitivní úroveň žáků. Knihu lze také vnímat jako sbírku zajímavých úloh různých forem, které učitelé matematiky využijí pro obohacení své výuky, pro další práci s talentovanými žáky, ale především jako inspiraci pro vlastní tvorbu. Publikace je však díky své názornosti přístupná i žákům středních škol s hlubším zájmem o matematiku, jimž poskytuje jedinečnou příležitost seznámit se s matematickými úlohami z pohledu jejich tvůrce, a odhalit tak některé skryté zákonitosti. Tato podrobná analýza procesu tvorby úloh usnadní v budoucnu žákům orientaci v zadání obdobných úloh a naznačí možnosti jejich řešení, čímž může výrazně pomoci například při přípravě na účast v matematických soutěžích nebo na absolvování důležitého didaktického testu.

Významným odborným přínosem této publikace je především identifikace, popsání a ilustrace obecných forem a typů matematických problémů a odlišných přístupů k procesu jejich tvorby. Publikace představuje v prostředí české didaktiky zcela originální koncept teoretického, metodologického i terminologického rámce tvorby matematických problémů. Kniha se tak může stát užitečným studijním i pracovním materiálem pro učitele matematiky i studenty učitelství a obecně pro všechny, kteří se tvorbou úloh zabývají v praktické či teoretické rovině.

Lucie Růžičková