

Úlohy a problémy

Časopis pro pěstování matematiky, Vol. 82 (1957), No. 3, 365

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/117259>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1957

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



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

ÚLOHY A PROBLÉMY

5. Buď G otevřená množina v m -rozměrném Euklidově prostoru E_m , $\emptyset \neq G \neq E_m$; buď f spojitá funkce na hranici H množiny G . Je-li funkce F spojitá na $G \cup H$, harmonická na G a rovná f na H , nazveme funkci F řešením Dirichletovy úlohy, příslušné k funkci f a množině G . Rozhodněte, zda platí tato věta: Necht' ke každé omezené spojitě funkci na množině H existuje omezené řešení příslušné Dirichletovy úlohy. Potom ke každé nezáporné omezené spojitě funkci na množině H existuje nezáporné řešení příslušné Dirichletovy úlohy.

Jan Mařík, Praha.

6. Rozhodněte, zda platí: Čtyrstěn $ABCD$ je (až na čtyrstěny shodné) jednoznačně určen:

a) velikostmi hran AB, BC, CD a vnitřních úhlů stěn*) $B(AC)D, D(BC)A, A(BD)C$;

b) velikostmi hran AB, BC, CD, DA a vnitřních úhlů stěn $A(BD)C, B(AC)D$;

c) velikostmi hran AB, CD a vnitřních úhlů stěn $A(BD)C, C(AD)B, B(AC)D, D(BC)A$.

M. Fiedler, Praha.

*) Značíme $A(CD)B$ vnitřní úhel stěn ACD, CDB a pod.