

Kružnice

Úvod

In: Ota Setzer (author): Kružnice. (Czech). Praha: Jednota československých matematiků a fyziků, 1950. pp. 3.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/402911>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků

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>

ÚVOD.

Pro snadný způsob svého sestrojení se těšila kružnice značné pozornosti geometrů všech věků.

Z dochovaných dokladů víme, že ze starověkých národů Egyptané znali kružnici a že Bablyloňané jí užívali v astronomii. Velmi důkladně si všímali kružnice matematikové starého Řecka. Thales z Miletu (6. stol. před Kr.) řešil pomocí ní úlohy o obvodových úhlech, Hippokrates z Chiu (5. stol. před Kr.) se marně snažil svými kruhovými měsíčky stanoviti konstruktivně obsah kruhu na základě úhelníků. Eukleides z Alexandrie (3. stol. před Kr.) věnoval kruhu 3. knihu svých proslulých Základů, Archimedes ze Syrakus se velmi přiblížil přesnému výpočtu délky kružnice, Apollonius z Pergy se zabýval konstruktivními úlohami o kružnici právě tak jako Pappos z Alexandrie o několik století později. O kružnici se dočteme též z bible. Také jména některých novodobých matematiků (Eulera, Pascala, Desarguesa, Steinera) jsou úzce spjata s geometrií kružnice.

Zvláštní skupinu úloh tvoří konstrukce, při nichž se užívá jen kružítka. Jest jim věnována kap. 10.

Kruhové oblouky jsou součástí některých křivek, s nimiž se čtenář seznámí v kap. 9.

Kružnice má praktické upotřebení i ve stavitelství. Rotundy měly kruhový půdorys a pro některé slohy — gotický a románský — jest kruhový oblouk charakteristický.

Úzce vyměřený rozsah svazku způsobuje, že není možno prováděti do detailů přesně důkazy všech pouček, které si ostatně — alespoň v hlavních rysech — osvojil čtenář na škole II. stupně. Proto jsem v 1. kap. shrnul nejnutnější z nich vždy s návodem, jak by si je čtenář mohl sám odvoditi. Čtenáře prosím dále, aby si při všech úlohách a větách, k nimž není připojen obrázek, potřebný obrazec sám podle připojeného návodu sestrojil a tak se aktivně seznamoval s tímto zajímavým úsekem geometrie.