

Literatura k třetímu dílu

Použitá literatura

- [1] Děmidovič, B. P., Maron, J. A.: *Základy numerické matematiky*. Teoretická knihnice inženýra. SNTL, Praha 1966.
- [2] Došlá, Z., Došlý, O.: *Metrické prostory, Teorie a příklady*. 3. vyd., MU, Brno 2006.
- [3] Gelfand, I. M., Fomin, S. V.: *Calculus of variations*. Dover Publications, Inc., Mineola, New York 2000.
- [4] Humlíček, J.: *Základní metody numerické matematiky*. SPN, Praha 1980.
- [5] Jevgrafov, M. A.: *Funkce komplexní proměnné*. Teoretická knihnice inženýra. SNTL, Praha 1981.
- [6] Krupka, D., Krupková, O.: *Topologie a geometrie*. SPN, Praha, 1982.
- [7] Krupka, D., Musilová, J.: *Integrální počet na Euklidových prostorech a diferencovatelných varietách*. SPN, Praha 1982.
- [8] Krupka, D.: *Introduction to Global Variational geometry*. Atlantis Studies in Variational Geometry. Atlantis Press, 2015.
- [9] Krupková, O.: *The Geometry of Ordinary Differential Equations*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 1997.
- [10] Krupková, O.: *Variční počet na varietách*. 1. vyd., Ostravská univerzita, Ostrava 2006.
- [11] Míka, S.: *Numerické metody algebry*. Matematika pro vysoké školy technické. SNTL, Praha 1982.
- [12] Musilová, J., Krupka, D.: *Lineární a multilineární algebra*. SPN, Praha 1989.
- [13] Pospíšil, L., Vondrák, V.: *Numerické metody I*. [http : //mi21.vsb.cz](http://mi21.vsb.cz).

L2

- [14] Příklad, P.: *Numerické metody matematické analýzy*. Matematika pro vysoké školy technické XXIV. SNTL, Praha 1985.

Literatura použitá pro cvičení

- [1] Došlá, Z., Došlý, O.: *Metrické prostory. Teorie a příklady*. 3. vyd., MU, Brno 2006.
- [2] Fuchs B. A., Šabat B. V.: *Funkce komplexní proměnné*. NČSAV, Praha 1961.
- [3] Krupka, D., Krupková, O.: *Topologie a geometrie*. SPN, Praha 1982.
- [4] Krupka, D., Musilová, J.: *Integrální počet na Euklidových prostorech a diferencovatelných varietách*. SPN, Praha 1982.
- [5] Musilová, J., Krupka, D.: *Lineární a multilineární algebra*. SPN, Praha 1989.
- [6] Volkovysky, L., Lunts, G., Aramanovich, I.: *Problems in the theory of a complex variable*. Mir Publishers, Moskva 1972. (V angličtině, překlad z ruštiny.)

Tip: Dobrá a dostupná literatura pro podrobnější studium

K jedenácté kapitole (metrika, topologie)

- [1] Došlá, Z., Došlý, O.: *Metrické prostory, Teorie a příklady*. 3. vyd., MU, Brno 2006.
- [2] Krupka, D., Krupková, O.: *Topologie a geometrie*. SPN, Praha 1982.
- [3] Nakahara, M.: *Geometry, Topology and Physics*. Second Edition, CRC Press, Great Britain 2003.

K dvanácté kapitole (Riemannův integrál, tenzory)

- [1] Motl, L., Zahradník M.: *Pěstujeme lineární algebru*. Karolinum, Praha 1999.
- [2] Spivak, M.: *Calculus on manifolds. A modern approach to classical theorems of advanced calculus*. 27. vyd., Perseus Books Publishing, L. L. C., Massachusetts 1998.
- [3] Zlatoš, P.: *Lineárna algebra a geometria*. Albert Marenčin PR, s. r. o., Bratislava 2011.

K třinácté kapitole (funkce komplexní proměnné)

- [1] Fuchs B. A., Šabat B. V.: *Funkce komplexní proměnné*. NČSAV, Praha 1961.
- [2] Jevgrafov, M. A.: *Funkce komplexní proměnné*. Teoretická knihovna inženýra. SNTL, Praha 1981.

K čtrnácté kapitole (variační počet)

- [1] Krupka, D.: *Introduction to Global Variational geometry*. Atlantis Studies in Variational Geometry. Atlantis Press, 2015.
- [2] Krupková, O.: *Variační počet na varietách*. 1. vyd., Ostravská univerzita v Ostravě, Ostrava 2006.
- [3] Krupková, O.: *The Geometry of Ordinary Differential Equations*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg 1997.

K patnácté kapitole (ukázky numerických metod)

- [1] Děmidovič, B. P., Maron, J. A.: *Základy numerické matematiky*. Teoretická knihovna inženýra. SNTL, Praha 1966.
- [2] Humlíček, J.: *Základní metody numerické matematiky*. SPN, Praha 1980.
- [3] Míka, S.: *Numerické metody algebry*. Matematika pro vysoké školy technické. SNTL, Praha 1982.
- [4] Příkryl, P.: *Numerické metody matematické analýzy*. Matematika pro vysoké školy technické XXIV. SNTL, Praha 1985.
- [5] Ralston, A.: *Základy numerické matematiky*. Academia, Praha 1978.

K šestnácté kapitole (podobnost matic, Jordanův normální tvar lineárního operátoru)

- [1] Motl, L., Zahradník M.: *Pěstujeme lineární algebru*. Karolinum, Praha 1999.
- [2] Zlatoš, P.: *Lineárna algebra a geometria*. Albert Marenčin PR, s. r. o., Bratislava 2011.

Příručky

- [1] Kvasnica J., *Matematický aparát fyziky*. 2. vyd., Academia, Praha 2004.
teorie matic, analytická a diferenciální geometrie, vektorový a tenzorový počet, funkce komplexní proměnné, rozvoje funkcí, diferenciální rovnice a matematická statistika
- [2] Rektorys K. a kol.: *Přehled užité matematiky I, II*. 7. vyd., Prometheus, Praha 2000.
aritmetika, algebra, funkce, analytická geometrie, diferenciální geometrie, diferenciální a integrální počet funkcí jedné i více proměnných, řady, obyčejné a parciální diferenciální rovnice, integrální rovnice, funkce komplexní proměnné, základy funkcionální analýzy, variační počet, numerické a grafické metody, počet pravděpodobnosti, matematická statistika
- [3] Škrášek J., Tichý Z.: *Základy aplikované matematiky I.*, 2. vyd., SNTL, Praha 1989.
matematická logika, množiny, základy algebry, analytická geometrie, diferenciální počet, numerické a grafické metody
- [4] Škrášek J., Tichý Z.: *Základy aplikované matematiky II.*, 1. vyd., SNTL, Praha 1986.
integrální počet, nekonečné řady, diferenciální geometrie, obyčejné a parciální diferenciální rovnice, funkce komplexní proměnné, Laplaceova transformace, diferenční rovnice
- [5] Škrášek J., Tichý Z.: *Základy aplikované matematiky III.*, 1. vyd., SNTL, Praha 1990.
počet pravděpodobnosti, matematická statistika, stochastické procesy, teorie informace, variační počet, integrální rovnice, lineární a nelineární programování, úvod do dějin matematiky

Sbírky úloh

- [1] Berman G. N.: *Sbornik zadač po kursu matematičeskogo analiza*. 20. vyd., Moskva, Nauka 1985. (V ruštině.)
- [2] Demidovič B. P.: *Sbírka úloh a cvičení z matematické analýzy*. 1. vyd., Fragment, Havlíčkův Brod 2003. (Překlad z ruštiny.)
- [3] Volkovysky, L., Lunts, G., Aramanovich, I.: *Problems in the theory of a complex variable*. Mir Publishers, Moskva 1972. (V angličtině, překlad z ruštiny.)

Stejně jako v prvním a druhém dílu se i nyní náš výběr doporučené literatury řídil v první řadě kritériem odborné kvality, ale také dostupností titulu pro běžného čtenáře.