

KOMBINATORIKA

Základní kombinatorická pravidla	3
Faktoriál, variace, permutace	10
Kombinace, kombinační čísla a jejich vlastnosti	21
Rovnice a nerovnice s faktoriály a kombinačními čísly	32

PRAVDĚPODOBNOST

Náhodný jev a jeho pravděpodobnost	41
Nezávislost a neslučitelnost jevů	53

STATISTIKA

Statistický soubor – popisná statistika	66
Charakteristiky polohy a variability	77
TIPY K MATURITĚ, NEJČASTĚJŠÍ CHYBY	93
VÝSLEDKY	95

Symbyly užívané v učebnici:

A úloha vyšší obtížnosti **A*** úloha nejvyšší obtížnosti  úloha v angličtině

MATEMATIKA S NADHLEDEM OD PRVÁKU K MATURITĚ • KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST A STATISTIKA / 13. DÍL

Vedoucí projektu: doc. RNDr. Eduard Fuchs, CSc.

Autor: prof. RNDr. Pavel Tlustý

Odborná spolupráce: Mgr. Michaela Petrová, Mgr. Jaroslav Kala

Odpovědná redaktorka: Mgr. Miroslava Nováková

Grafická úprava a sazba: Marek Novotný

Obálka: MgA. Milada Hartlová

Redakce obrazové části: Dagmar Metlická

Autoři a zdroje obrazového materiálu: Archiv Nakladatelství Fraus; Marek Novotný; Shutterstock / © Astronoman, BESTWEB, CandyBox Images, cozyta, L.A. Nature Graphics, mkabakov, 2012; Shutterstock / © Zjenn, Ramona Heim, larry1235, Sergey Mironov, M. Shcherbyna, 2013; Shutterstock / © Iakov Filimonov, 2019; Pavel Tlustý

Jazyková úprava: Mgr. Růžena Písková, Mgr. Tereza Kohutková

Součástí díla: Číselné obory, množiny / 1. díl ISBN 978-80-7489-489-3 • Algebraické výrazy /

2. díl ISBN 978-80-7489-490-9 • Rovnice a nerovnice I / 3. díl ISBN 978-80-7489-491-6 • Rovnice a nerovnice II /

4. díl ISBN 978-80-7489-492-3 • Funkce / 5. díl ISBN 978-80-7489-493-0 • Planimetrie I /

6. díl ISBN 978-80-7489-494-7 • Planimetrie II / 7. díl ISBN 978-80-7489-495-4 • Planimetrie III /

8. díl ISBN 978-80-7489-496-1 • Goniometrie a trigonometrie / 9. díl ISBN 978-80-7489-497-8 • Stereometrie I /

10. díl ISBN 978-80-7489-527-2 • Stereometrie II / 11. díl ISBN 978-80-7489-528-9 • Analytická geometrie v rovině /

12. díl ISBN 978-80-7489-529-6 • Kombinatorika, Pravděpodobnost a statistika / 13. díl ISBN 978-80-7489-530-2

• Posloupnosti a řady / 14. díl ISBN 978-80-7489-531-9

Online procvičování Škola s nadhledem www.skolasnadhledem.cz

Vydalo Nakladatelství Fraus, Edvarda Beneše 72, 301 00 Plzeň, Printed in the Czech Republic

Vytisknuto na papíře běleném bez použití chlóru a vyrobeném postupy šetrnými k životnímu prostředí.

1. 2. 3. 4. 5.

2020 2021 2022 2023 2024 (první čísla označují pořadí a rok tisku)

Výhrada práv: Všechna práva vyhrazena. Reprodukce a rozšiřování díla nebo jeho částí jakýmkoliv způsobem jsou bez písemného souhlasu nakladatele zakázány, s výjimkou případů zákonem výslovně povolených.

© Nakladatelství Fraus, Plzeň 2020 • 1. vydání • ISBN 978-80-7489-530-2