

EXERCÍCIOS (p. 189)

1. 0,502
2. 8,17
3. 7,94
4. 8,25

EXERCÍCIO (p. 191)

- a. 8 b. 1 c. 3 d. $n^2 - 5n + 6$

EXERCÍCIO (p. 193)

- a. 56 b. 4.950 c. 1

EXERCÍCIOS (p. 195)

1. a. $81y^4 + 108y^3 + 54y^2 + 12y + 1$
 b. $\frac{1}{64}y^6 + \frac{3}{8}y^5 + \frac{15}{4}y^4 + 20y^3 + 60y^2 + 96y + 64$
 c. $32x^5 + 80x^4 + 80x^3 + 40x^2 + 10x + 1$

2. a. $210p^6q^4$ c. $41.184x^8$
 b. $1.920b^3$ d. $5.670x^4$

EXERCÍCIOS (p. 200)

2. $y = \sqrt{x}$
4. a. $y = x$ c. $2x + y = 0$
 b. $3x - 5y - 15 = 0$ d. $y = 2x - 1$

COLETÂNEA DE QUESTÕES OBJETIVAS

1. c 7. d 13. d 19. c 25. b 31. a 37. c 43. b
 2. c 8. b 14. b 20. a 26. b 32. e 38. a 44. c
 3. c 9. b 15. e 21. b 27. e 33. d 39. b
 4. b 10. a 16. a 22. b 28. e 34. e 40. d
 5. a 11. b 17. d 23. b 29. a 35. b 41. e
 6. b 12. b 18. c 24. d 30. a 36. c 42. a

ANEXO I
TABELA DE NÚMEROS ALEATÓRIOS

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 7 | 7 | 2 | 0 | 0 | 3 | 9 | 8 | 4 | 8 | 4 | 4 | 1 | 7 | 9 | 6 | 7 | 7 | 1 | 4 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 | 9 | 7 | 5 | 6 | 4 | 9 | 8 | 6 | 5 | 4 | 0 | 8 | 9 | 3 | 2 | 9 | 6 | 8 | 7 | 4 | 5 | 4 | 8 | 3 |
| 2 | 8 | 8 | 0 | 5 | 3 | 5 | 1 | 5 | 9 | 0 | 9 | 9 | 3 | 9 | 8 | 8 | 7 | 5 | 8 | 7 | 0 | 2 | 7 | 7 | 1 | 7 | 7 | 1 | 7 | 0 | 6 | 3 | 2 | 0 | 2 | 7 | 8 | 6 | 2 | 1 | 6 | 7 | 4 | 6 | 9 | 6 | 5 | 1 | 7 |
| 9 | 2 | 5 | 9 | 1 | 8 | 5 | 2 | 8 | 7 | 3 | 0 | 4 | 8 | 8 | 6 | 9 | 7 | 4 | 8 | 3 | 5 | 2 | 5 | 1 | 8 | 8 | 7 | 4 | 0 | 3 | 6 | 2 | 9 | 8 | 3 | 8 | 5 | 8 | 6 | 5 | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 1 | 0 | 3 | |
| 9 | 0 | 3 | 8 | 1 | 2 | 9 | 1 | 7 | 4 | 3 | 0 | 1 | 9 | 7 | 5 | 8 | 9 | 0 | 7 | 5 | 0 | 6 | 4 | 1 | 5 | 5 | 9 | 7 | 1 | 8 | 8 | 1 | 3 | 7 | 4 | 9 | 5 | 3 | 0 | 5 | 2 | 7 | 8 | 3 | 0 | 1 | 1 | 7 | 5 |
| 8 | 0 | 9 | 1 | 1 | 6 | 9 | 4 | 6 | 7 | 5 | 8 | 6 | 0 | 8 | 2 | 0 | 6 | 6 | 6 | 9 | 0 | 4 | 7 | 5 | 6 | 1 | 8 | 4 | 6 | 4 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 5 | 5 | 0 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 |
| 2 | 2 | 0 | 1 | 7 | 0 | 3 | 1 | 3 | 2 | 9 | 6 | 9 | 1 | 9 | 2 | 7 | 5 | 4 | 0 | 1 | 6 | 5 | 4 | 2 | 9 | 7 | 2 | 7 | 4 | 9 | 9 | 0 | 0 | 9 | 5 | 9 | 7 | 6 | 1 | 0 | 0 | 9 | 8 | 2 | 4 | 3 | 0 | 0 | 7 |
| 5 | 6 | 2 | 4 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 2 | 0 | 4 | 6 | 2 | 9 | 9 | 0 | 5 | 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | 0 | 5 | 8 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 6 | 4 | 7 | 9 | 1 | 9 | 7 | 6 | 2 | 9 | 5 | 1 | 6 | 2 | 6 | 0 | 6 | 6 |
| 7 | 9 | 4 | 4 | 9 | 2 | 6 | 2 | 0 | 2 | 9 | 6 | 8 | 6 | 6 | 4 | 3 | 0 | 0 | 9 | 4 | 5 | 6 | 6 | 9 | 3 | 0 | 2 | 0 | 5 | 9 | 8 | 7 | 8 | 7 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 5 | 0 | 9 | 7 | 7 | 8 | 1 | 9 | |
| 5 | 3 | 9 | 9 | 6 | 6 | 4 | 5 | 0 | 8 | 8 | 9 | 7 | 8 | 5 | 0 | 7 | 7 | 5 | 3 | 3 | 7 | 2 | 5 | 7 | 7 | 4 | 1 | 2 | 7 | 6 | 2 | 3 | 8 | 0 | 2 | 2 | 3 | 5 | 7 | 6 | 2 | 0 | 1 | 4 | 1 | 6 | 0 | 3 | 5 |
| 1 | 8 | 9 | 2 | 8 | 7 | 3 | 5 | 8 | 8 | 5 | 5 | 0 | 5 | 2 | 1 | 3 | 6 | 5 | 1 | 3 | 9 | 2 | 8 | 5 | 0 | 1 | 4 | 6 | 6 | 8 | 5 | 7 | 9 | 3 | 0 | 1 | 9 | 7 | 9 | 7 | 2 | 6 | 6 | 6 | 4 | 3 | 1 | 4 | 5 |
| 5 | 3 | 0 | 8 | 5 | 8 | 9 | 6 | 6 | 3 | 0 | 5 | 6 | 1 | 2 | 5 | 7 | 0 | 2 | 2 | 5 | 0 | 4 | 1 | 2 | 8 | 9 | 6 | 6 | 2 | 6 | 6 | 4 | 3 | 6 | 3 | 0 | 6 | 6 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 7 | 9 | 8 | 5 | 2 | 2 |
| 0 | 3 | 5 | 8 | 8 | 0 | 2 | 9 | 2 | 8 | 7 | 6 | 8 | 9 | 5 | 1 | 1 | 8 | 2 | 4 | 8 | 8 | 9 | 4 | 6 | 4 | 7 | 4 | 8 | 5 | 9 | 1 | 9 | 2 | 9 | 8 | 7 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 9 | 9 | 6 | 7 | 1 | 2 | |
| 2 | 7 | 0 | 7 | 8 | 1 | 8 | 8 | 6 | 5 | 6 | 9 | 4 | 9 | 9 | 8 | 0 | 0 | 2 | 8 | 0 | 4 | 7 | 0 | 5 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 4 | 7 | 1 | 8 | 9 | 7 | 3 | 3 | 2 | 1 | 8 | 5 | 8 | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| 0 | 5 | 2 | 1 | 0 | 8 | 5 | 9 | 0 | 1 | 0 | 6 | 2 | 2 | 4 | 9 | 8 | 9 | 1 | 8 | 1 | 1 | 7 | 5 | 5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 1 | 6 | 0 | 7 | 7 | 3 | 0 | 7 | 6 | 6 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 1 | 7 | 8 | 5 | 8 | |
| 4 | 0 | 3 | 6 | 1 | 3 | 2 | 7 | 8 | 4 | 3 | 0 | 8 | 2 | 3 | 3 | 6 | 3 | 9 | 6 | 9 | 4 | 2 | 0 | 5 | 5 | 8 | 6 | 4 | 6 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 8 | 9 | 2 | 7 | 8 | 9 | 5 | 2 | 6 | 6 | 7 | 1 | 9 | 3 | |
| 5 | 4 | 6 | 0 | 2 | 5 | 2 | 8 | 8 | 5 | 8 | 8 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 9 | 6 | 1 | 0 | 5 | 3 | 6 | 6 | 1 | 3 | 3 | 7 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 9 | 0 | 1 | 6 | 1 | 1 | 0 | 5 | 1 | 2 | 0 | 9 | 1 | |
| 7 | 1 | 5 | 1 | 6 | 3 | 4 | 0 | 7 | 6 | 7 | 1 | 1 | 1 | 7 | 3 | 7 | 3 | 5 | 2 | 3 | 7 | 3 | 1 | 6 | 0 | 4 | 5 | 8 | 8 | 9 | 2 | 7 | 3 | 4 | 3 | 7 | 1 | 2 | 8 | 0 | 4 | 9 | 8 | 0 | 9 | 0 | 2 | 4 | 8 |
| 6 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 8 | 1 | 7 | 3 | 9 | 2 | 6 | 0 | 6 | 6 | 7 | 3 | 5 | 8 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 6 | 8 | 2 | 6 | 3 | 8 | 3 | 4 | 0 | 3 | 2 | 7 | 4 | 4 | 9 | 6 | 0 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | 9 | 3 |
| 8 | 2 | 5 | 5 | 9 | 3 | 1 | 3 | 4 | 6 | 3 | 0 | 9 | 5 | 2 | 6 | 5 | 5 | 0 | 6 | 9 | 6 | 1 | 7 | 6 | 5 | 9 | 1 | 7 | 2 | 3 | 9 | 7 | 9 | 9 | 6 | 1 | 2 | 4 | 9 | 5 | 2 | 8 | 0 | 6 | 3 | 2 | 6 | 9 | 9 |
| 8 | 9 | 9 | 8 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 7 | 4 | 1 | 3 | 5 | 7 | 6 | 8 | 1 | 9 | 8 | 6 | 2 | 8 | 6 | 0 | 8 | 9 | 4 | 7 | 3 | 3 | 1 | 5 | 2 | 6 | 2 | 8 | 7 | 7 | 4 | 5 | 3 | 8 | 4 | 8 | 0 | 8 | 0 | 8 |
| 0 | 0 | 9 | 9 | 8 | 4 | 8 | 4 | 1 | 4 | 6 | 7 | 9 | 5 | 1 | 3 | 7 | 7 | 5 | 8 | 9 | 0 | 1 | 4 | 5 | 0 | 7 | 9 | 4 | 2 | 7 | 3 | 6 | 3 | 3 | 1 | 0 | 6 | 6 | 0 | 4 | 3 | 4 | 0 | 1 | 2 | 5 | 5 | 0 | 4 |
| 6 | 2 | 4 | 1 | 5 | 0 | 7 | 8 | 2 | 0 | 4 | 8 | 0 | 5 | 8 | 8 | 4 | 3 | 5 | 2 | 9 | 8 | 0 | 3 | 1 | 9 | 9 | 3 | 9 | 2 | 0 | 3 | 0 | 4 | 9 | 7 | 2 | 5 | 8 | 4 | 9 | 5 | 9 | 5 | 0 | 3 | 6 | 3 | 3 | 1 |
| 9 | 4 | 2 | 7 | 9 | 0 | 6 | 9 | 2 | 4 | 6 | 8 | 0 | 9 | 9 | 2 | 1 | 1 | 8 | 6 | 0 | 7 | 6 | 3 | 8 | 3 | 1 | 9 | 3 | 2 | 9 | 9 | 5 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 7 | 1 | 0 | 9 | 2 | 7 | 0 | 2 | 6 | 7 | 0 | 0 |
| 4 | 4 | 8 | 9 | 2 | 9 | 2 | 8 | 8 | 4 | 3 | 6 | 2 | 8 | 2 | 5 | 1 | 5 | 8 | 2 | 8 | 7 | 7 | 4 | 1 | 8 | 9 | 7 | 2 | 5 | 7 | 6 | 1 | 0 | 6 | 3 | 2 | 6 | 7 | 0 | 2 | 2 | 6 | 7 | 4 | 5 | 3 | 2 | 8 | |
| 9 | 7 | 3 | 0 | 7 | 6 | 9 | 5 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 5 | 4 | 2 | 6 | 9 | 5 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 2 | 0 | 4 | 9 | 9 | 3 | 6 | 5 | 8 | 4 | 8 | 0 | 3 | 0 | 8 | 9 | 3 | 6 | 3 | 5 | 8 | 1 | 7 | 9 | 6 |
| 3 | 9 | 1 | 6 | 5 | 8 | 0 | 4 | 4 | 4 | 8 | 0 | 1 | 5 | 5 | 9 | 5 | 9 | 8 | 3 | 9 | 0 | 9 | 5 | 5 | 4 | 6 | 6 | 8 | 1 | 8 | 4 | 3 | 9 | 6 | 0 | 8 | 5 | 3 | 8 | 8 | 6 | 6 | 3 | 3 | 5 | 6 | 9 | | |
| 6 | 0 | 7 | 8 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 6 | 6 | 7 | 5 | 0 | 3 | 4 | 0 | 9 | 6 | 1 | 3 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 7 | 6 | 9 | 3 | 6 | 6 | 3 | 0 | 8 | 3 | 5 | 1 | 0 | 9 | 3 | 3 | 8 | 3 | 6 | 4 | 7 | 6 | 0 | 5 |
| 0 | 3 | 1 | 9 | 2 | 3 | 4 | 7 | 6 | 2 | 8 | 9 | 5 | 7 | 7 | 9 | 1 | 3 | 3 | 8 | 8 | 4 | 7 | 6 | 0 | 5 | 9 | 3 | 7 | 5 | 4 | 3 | 9 | 4 | 8 | 7 | 7 | 6 | 7 | 4 | 9 | 8 | 5 | 3 | 8 | 4 | 3 | 9 | 1 | |
| 4 | 1 | 2 | 8 | 5 | 2 | 6 | 7 | 5 | 6 | 2 | 5 | 3 | 9 | 5 | 9 | 9 | 6 | 6 | 5 | 5 | 1 | 3 | 6 | 9 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 3 | 3 | 0 | 5 | 2 | 2 | 9 | 9 | 0 | 3 | 3 | 9 | 9 | 7 | 9 | 6 | 9 | 9 |
| 7 | 7 | 5 | 4 | 9 | 8 | 5 | 0 | 3 | 9 | 2 | 5 | 3 | 7 | 4 | 2 | 5 | 2 | 9 | 7 | 1 | 0 | 0 | 3 | 5 | 6 | 0 | 4 | 9 | 2 | 8 | 1 | 6 | 6 | 8 | 6 | 7 | 0 | 0 | 1 | 4 | 8 | 8 | 9 | 5 | 5 | 8 | 2 | 1 | 0 |
| 2 | 8 | 6 | 3 | 4 | 1 | 6 | 1 | 9 | 1 | 6 | 4 | 2 | 4 | 8 | 3 | 8 | 1 | 3 | 7 | 3 | 4 | 4 | 8 | 8 | 3 | 2 | 7 | 9 | 6 | 3 | 8 | 7 | 1 | 6 | 9 | 7 | 3 | 0 | 6 | 7 | 7 | 5 | 0 | 2 | 5 | 6 | 4 | 6 | 0 |
| 7 | 4 | 2 | 4 | 4 | 8 | 8 | 5 | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 5 | 9 | 6 | 7 | 5 | 0 | 1 | 4 | 9 | 8 | 1 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 7 | 9 | 7 | 9 | 1 | 3 | 5 | 2 | 8 | 9 | 6 | 9 | 7 | 8 | 8 | 0 | 4 | 4 | 7 | 1 |
| 0 | 0 | 2 | 4 | 0 | 3 | 3 | 7 | 9 | 6 | 4 | 6 | 6 | 8 | 7 | 5 | 0 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 6 | 6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 8 | 9 | 7 | 2 | 6 | 3 | 6 | 4 | 7 | 2 | 7 | 7 | 3 | 6 | 5 | 3 | 8 | 3 | 4 | 4 | 6 |
| 0 | 5 | 4 | 1 | 4 | 7 | 6 | 9 | 6 | 9 | 4 | 5 | 3 | 6 | 1 | 6 | 7 | 1 | 1 | 8 | 9 | 5 | 5 | 1 | 9 | 7 | 2 | 2 | 0 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 9 | 6 | 5 | 8 | 6 | 0 | 0 | 3 | 6 | 9 | 4 | 8 | 7 | 9 | 8 | 3 |
| 6 | 2 | 6 | 9 | 8 | 4 | 9 | 7 | 9 | 7 | 4 | 7 | 2 | 3 | 6 | 6 | 5 | 1 | 5 | 6 | 1 | 3 | 0 | 8 | 6 | 9 | 1 | 1 | 5 | 2 | 7 | 5 | 5 | 9 | 2 | 6 | 8 | 6 | 8 | 1 | 8 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 | 9 | 8 | 9 | 2 |

NOTA: 0 — 10 00 — 100 000 — 1.000 etc.