

# Obsah

## Aritmetika - algebra

1. Dělení dvojciferným a trojciferným dělitelem	7	41. Výpočet počtu procent (p)	21
2. Zlomky	7	42. Procentový počet - pomocí vzorců	21
3. Desetinná čísla	8	43. Diagramy	22
4. Vlastnosti sčítání a odčítání desetinných čísel	8	44. Úrok	22
5. Jak násobíme čísla 10, 100, 1000, ...	9	45. Promile	23
6. Jak dělíme čísla 10, 100, 1000, ...	9	46. Hektarový výnos	23
7. Zaokrouhlování	9	47. Hustota osídlení	23
8. Jednotky délky	9	48. Mocniny	24
9. Jednotky hmotnosti	10	49. Mocnina součinu	24
10. Jednotky času	10	50. Druhá mocnina desetinného čísla	24
11. Římské číslice	10	51. Druhá mocnina zlomku	24
12. Násobení přirozených čísel	10	52. Druhá odmocnina čísla	24
13. Násobení desetinných čísel	11	53. Třetí mocnina desetinného čísla	25
14. Dělení deset. čísel číslem přirozeným	11	54. Třetí mocnina zlomku	25
15. Dělení deset. čísel číslem desetinným	11	55. Odmocnina zlomku (druhá i třetí)	25
16. Aritmetický průměr	12	56. Odmocnina součinu	25
17. Celá čísla, porovnávání	12	57. Druhá a třetí mocnina kladného a záporného čísla	25
18. Čísla opačná	12	58. Porovnávání rozdílem a podílem	26
19. Sčítání kladných a záporných čísel	13	59. Úměra	26
20. Odčítání kladných a záporných čísel	13	60. Postupný poměr	26
21. Absolutní (prostá) hodnota	13	61. Přímá úměrnost	27
22. Prvočíslo	14	62. Nepřímá úměrnost	27
23. Číslo složené	14	63. Trojčlenka	28
24. Čísla soudělná a nesoudělná; společný dělitel	14	64. Měřítko plánu a mapy	28
25. Společný násobek	14	65. Výraz	29
26. Dělitelnost čísel přirozených	15	66. Lineární rovnice	30
27. Součin čísel celých	16	67. Slovní úlohy	31
28. Podíl čísel celých	16	68. Vyjádření neznámé ze vzorce	32
29. Úpravy zlomků	16	69. Nerovnice	32
30. Převedení desetinného čísla na zlomek a naopak	17	70. Sčítání a odčítání mocnin	34
31. Periodické číslo	17	71. Násobení a dělení mocnin	34
32. Porovnávání zlomků podle velikosti	17	72. Mocnina součinu a podílu	34
33. Sčítání zlomků	18	73. Mocnina mocniny	35
34. Odčítání zlomků	18	74. Zápis čísla mocninou deseti	35
35. Násobení zlomku celým číslem	18	75. Násobení mnohočlenu mnohočlenem	35
36. Násobení zlomku zlomkem	19	76. Rozklad na součin; vytýkání	36
37. Dělení zlomku	19	77. Smysl zlomku	36
38. Složený zlomek a jeho zjednodušení	19	78. Rozšiřování zlomků	36
39. Procenta (%) - procentová část (č)	20	79. Krácení zlomků	36
40. Výpočet základu (z)	20	80. Násobení zlomku celistvým výrazem	37
		81. Řešení lineárních rovnic	37
		82. Soustava dvou lineárních rovnic o dvou neznámých	38

83. Slovní úlohy - soustavy rovnic	40	88. Funkce rostoucí, klesající	45
84. Funkce	41	89. Určení rovnice lineární funkce z grafu	45
85. Přímá úměrnost - graf, rovnice, definiční obor ( $y=k \cdot x$ )	42	90. Grafické řešení soustavy lineárních rovnic	45
86. Lineární funkce	43	91. Kvadratická funkce	46
87. Zvláštní případ lineární funkce	44	92. Nepřímá úměrnost - rovnice, graf	47

## Geometrie

1. Základní geometrické útvary	51	34. Kružnice trojúhelníku opsaná	67
2. Průnik a sjednocení úseček	51	35. Kružnice trojúhelníku vepsaná	67
3. Rovinné útvary, útvary prostorové	51	36. Rovnoběžníky	68
4. Kružnice, kruh	52	37. Konstrukce rovnoběžníku	68
5. Sestrojení středu úsečky	52	38. Obsah a obvod rovnoběžníku	69
6. Sestrojení $\Delta$ , jsou-li dány jeho tři strany	53	39. Obsah trojúhelníku	69
7. Obvod $\Delta$	53	40. Hranoly; povrch	69
8. Druhy čar a jejich užití	53	41. Objem hranolu	70
9. Technické písmo	54	42. Lichoběžník - konstrukce	71
10. Sestrojení kolmice a rovnoběžek	54	43. Obvod a obsah lichoběžníku	72
11. Úhel, velikost úhlu	54	44. Shodnost, shodná zobrazení, posunutí	73
12. Osa úhlu	55	45. Pythagorova věta	73
13. Měření úhlů	55	46. Vzájemná poloha kružnice a přímky; tětiva	74
14. Úhly vrcholové a vedlejší	55	47. Vzájemná poloha dvou kružnic	75
15. Sčítání a odčítání úhlů	55	48. Délka kružnice (obvod kruhu)	76
16. Násobení a dělení úhlů dvěma	56	49. Obsah kruhu	76
17. Úhly souhlasné, střídavé	56	50. Kruhový oblouk; kruhová výseč	77
18. Mnohoúhelníky	56	51. Obsah mezikruží ( $S_m$ )	77
19. Jednotky obsahu	57	52. Válec; objem válce ( $V$ )	78
20. Obsah čtverce a obdélníku	57	53. Síť válce, plášť, povrch	78
21. Povrch krychle a kvádrů	58	54. Thaletova kružnice	79
22. Stupně, minuty, vteřiny	59	55. Sdružené průměty kvádrů	80
23. Objem kvádrů a krychle	59	56. Sdružené průměty válce	80
24. Převádění jednotek krychlových	60	57. Podobnost	81
25. Středová souměrnost	60	58. Užití podobnosti - konstrukce	81
26. Osová souměrnost	61	59. Užití podobnosti a redukčního úhlu v praxi	82
27. Trojúhelník	62	60. Goniometrické funkce ostrého úhlu	83
28. Rovnoramenný trojúhelník	63	61. Užití goniometrických funkcí	85
29. Rovnostranný trojúhelník	63	62. Jehlan	85
30. Střední příčka	63	63. Kužel	86
31. Těžiště trojúhelníku, těžiště	64	64. Koule	87
32. Výšky trojúhelníku	64		
33. Konstrukce trojúhelníku	65		