Indice

Presentazione di Franco Conti, 9 1. Problemi su numeri, disequazioni e disuguaglianze 1. Esercizio sulla moltiplicazione 2. Un'interessante proprietà dei numeri 3. Divisione per 11 4. Divisibilità 5. Forma semplificata del teorema di Fermat 6. Distribuzione di numeri 7. Generalizzazione 8. Proporzioni 9. Irrazionalità di una radice 10. Disuguaglianza 11. Successione di numeri 2. Problemi su punti, poligoni, circonferenze ed ellissi 12. Punti nel piano 13. Linea spezzata 14. Area di particolari triangoli 15. Dividere a metà il perimetro di un triangolo con tre rette 16. Suddivisione di un triangolo 17. Triangoli 18. Rete di triangoli (I) 19. Rete di triangoli (II)
20. Che cosa rimane di un rettangolo? 21. Suddivisione in parti di un quadrato 22. Rete di quadrati 23. Punti di un reticolo 24. Punti di un reticolo interni a un cerchio 25. 14 = 15? 26. Poligono 27. Quattro punti e una circonferenza 28. Area maggiore con uguale perimetro

	6	INDICE	
		Testo	Soluzione
3.	Problemi nello spazio, poliedri e sfere		
	29. Suddivisione dello spazio	26	108
	30. Due proiezioni della Terra	26	109
	31. Costruzione del cubo	26	110
	32. Geodetiche sul cubo	27	111
	33. Avvolgere un filo su un cubo	27	116
	34. Biliardo cubico	27	118
	35. Problema sui cubi	28	120
	36. Esaedro	28	121
	37. Tetraedri	28	123
	38. Tetraedro con facce uguali	28	124
	39. Ottaedri	28	127
	40. Distanza su una superficie	28	128
	41. La mosca vagabonda	29	130
	42. Colorare un dodecaedro	29	131
	43. Poliedri con facce convesse	30	135
	44. Poliedro non convesso	30	136
	45. Un problema dal Paese delle Meraviglie	30	139
	46. Tre sfere e una retta	31	141
	47. Una proprietà della sfera	31	141
4.	Problemi pratici e meno pratici		
	48. Un gioco enigmatico	32	143
	49. Un prosciutto per il pic-nic	32	144
	50. Divisione in parti di una torta	33	145
	51. Un'altra torta	33	147
	52. Pesate	33	149
	53. L'età della signora Z	34	152
	54. Quanti pesci ci sono nello stagno?	34	153
	55. Come si misura un pistone	34	155
	56. 120 cuscinetti	35	155
	57. Rotolo di nastro	35	156
	58. Orologio con lancette uguali	36	157
	59. Problema fra 'giganti' e 'nani'	36	159
	60. Alti e bassi	36	161
	61. Fumatori e no	37	161
	62. Gruppi sanguigni	38	162
	63. Ancora gruppi sanguigni	38	163
	64. Eccesso di lavoro	39	164
	65. Diagonale di un cubo di legno	39	166
	66. Come legare una scatola di dolci	39	167
	67. Bilancia primitiva	40	169
	68. Minima distanza	40	171
	69. Suddivisione di appezzamenti	41	171
	70. Misurazione della pendenza	41	178
	71. Città vicine	42	180
	72. Linee ferroviarie (I)	42	182
	73. Linee ferroviarie (II)	42	182
	74. Un volo transoceanico	42	186
	75. Sole e Luna	42	187
	76. Il giorno più corto	42	187
	70. Il giorno più corto	72	107

7

Testo Soluzione 5. Problemi sulla scacchiera, i tornei, gli inseguimenti 43 189 77. Pedine su una scacchiera 189 43 78. Scacchiera riveduta 43 192 79. Torri sulla scacchiera 44 197 80. Biliardo ellittico 44 199 81. Problema sportivo (I) 44 200 82. Problema sportivo (II) 200 45 83. Classifica di un campionato 45 202 84. Lega di pallavolo 45 202 85. Torneo 46 203 86. Ciclisti e podisti 46 204 87. Quattro cani 47 205 88. Inseguimento (I) 47 205 89. Inseguimento (II) 47 206 90. Dati incompleti 47 207 91. Il motoscafo dei contrabbandieri (I) 208 48 92. Il motoscafo dei contrabbandieri (II) 6. Le avventure matematiche del dottor Abracadabrus 49 210 93. Uno strano numero 210 49 94. Il nastro del sarto 50 211 95. Indovinare una parola 50 211 96. Debiti tra studenti 50 212 97. Una strana comunità 51 212 98. Abaco 51 213 99. Il lavaggio delle strade 52 214 100. Città francesi 7. Altri problemi 53 Segni più e segni meno 55 Un triangolo in un altro 55 Parti di un quadrato 55 Divisione di un cerchio 55 Semirette nello spazio 55 Scacchiera illimitata 56 Un altro abaco 56 Lattine in un cassetto 56 Bacilli 57 Arriva il circo 57 Tre cowboy 58 In tribunale 58 Frecce su un dodecaedro

Indice analitico, 215