

SUMÁRIO

Início do espetáculo	11
1. Desdobrar é fácil, mas dobrar....	12
Cadeado da magia	12
Tetraflex com bichos	13
Tetraflex da Mafalda	15
Tetraflex com números	16
Tetraflex do Níquel Náusea	17
Mapa do gato e do rato	18
Quebra-cabeça do computador de papel	19
2. Mágicas, geometria espacial e uma dose de sorte	22
Paradoxo das caixas.	22
Quantas faces? Pirâmide e tetraedro	23
Quebra-cabeça do tetraedro	24
Quebra-cabeça do prisma	25
Mágica com formas geométricas.	26
Como é feito o número de magia?	28
Jogo da velha 3D	29
Dados não transitivos	31
3. Ilusões feitas de papel	32
Ilusão da tampa da caixa	32
Dado-dragão	33

Ilusões 3D	33
Cartões da quarta dimensão	36
Faça a menina sorrir	37
O giro da janelinha biruta	38
4. Paradoxos de desaparecimentos geométricos	39
Aumente a área de um terreno redesenhando sua planta	39
Altere a população mudando as pessoas de endereço	42
Mistérios dos paradoxos desvendados	47
5. Estrepolias com papel, folhas de E.V.A. e barbante	51
Papel e topologia	51
Hora do ócio criativo (recreio)	67
Truques com E.V.A. e tesoura	79
Enlaçamentos	84
6. Quebra-cabeças de papel	91
Quebra-cabeças de cortar e montar	91
Quebra-cabeças de dobrar	93
Quebra-cabeças de pintar e dobrar.	95
A fita colorida e a análise combinatória	96
7. Mágicas com materiais preparados	98
Envelopes que multiplicam dinheiro	98
Semáforos e permutações	100
A mágica da carta na moldura	105
Mágica com cartões: $3 \times 7 = 21$	107

A mágica da matriz de cartões	110
Quadrado realmente mágico	112
Adivinhando cores secretamente escolhidas (I)	118
Adivinhando cores secretamente escolhidas (II).	121
Adivinhando cores secretamente escolhidas (III): variante “econômica” (sem cores!) do truque dos cartões	124
Adivinhando cores secretamente escolhidas (IV)	126
Círculos mágicos	128
Previendo uma soma aleatória no futuro.	129
Separando os meninos das meninas e os homens das mulheres	134
Adivinhação sucessiva com papéis dobrados	136
Previendo uma escolha futura	139
Formas geométricas: adivinhação com 100% de certeza (I)	140
Formas geométricas: adivinhação com 100% de certeza (II)	140

8. Construções geométricas impossíveis 145

Duplicação do volume do cubo com dobraduras	145
Trissecção de ângulos com dobradura	147
Quadraturas.	149
Quadratura do retângulo com tangram	149
Quadratura de Dudeney	150
Quadraturas de polígonos	151
Quadratura da taça	152
Quadratura do círculo por rolamento.	153
Quadratura dos elos de papel.	154
Impossibilidade da quadratura do círculo com quebra-cabeça	155
Quadratura do círculo com jornal	157
Construção do heptágono regular com papel e taxinhas	158

9. Fim do espetáculo	160
O cone gira-cabeça	160
Referências bibliográficas	163