

INDICE DEL VOLUMEN CUARTO

1. ARITMÉTICA, NÚMEROS Y ARTE DE CONTAR

- Comentario: Semillas de adormidera y números grandes, 2*
1. ARENARIO, por Arquímedes 4
- Comentario: El arte de contar, 18*
2. CONTAR, por Levi Leonard Conant 20
3. DE LOS NÚMEROS A LOS NUMERALES Y DE LOS NUMERALES AL CÁLCULO,
por David Eugene Smith y Jekuthiel Ginsburg 30
- Comentario: Sabios ignorantes, 56*
4. CALCULADORES PRODIGIO, por W. W. Rouse Ball 58
- Comentario: Pájaros con talento, 78*
5. LA CAPACIDAD DE LOS PÁJAROS PARA "CONTAR", por O. Koehler 80
- Comentario: Los misterios de la aritmética, 87*
6. LA REINA DE LAS MATEMÁTICAS, por Eric Temple Bell 89
- Comentario: $(P + PQ)^{m/n}$, 110*
7. SOBRE EL TEOREMA DEL BINOMIO PARA EXPONENTES FRACCIONARIOS
Y NEGATIVOS, por Isaac Newton 112
- Comentario: El concepto de número, 116*
8. NÚMEROS IRRACIONALES, por Richard Dedekind 119
9. DEFINICIÓN DE NÚMERO, por Bertrand Russell 129

2. MATEMÁTICAS DEL ESPACIO Y DEL MOVIMIENTO

Comentario: William Kingdon Clifford, 138

1. LA EXACTITUD DE LAS LEYES MATEMÁTICAS, por *William Kingdon Clifford* 140

2. POSTULADOS DE LA CIENCIA DEL ESPACIO, por *William Kingdon Clifford* 144

3. TEORÍA DE LA MATERIA EN EL ESPACIO, por *William Kingdon Clifford* 159

Comentario: Un problema famoso, 161

4. LOS SIETE PUENTES DE KÖNIGSBERG, por *Leonhard Euler* 164

5. TOPOLOGÍA, por *Richard Courant y Herbert Robbins* 172

Comentario: Durero y la matemática de la pintura, 192

6. DURERO COMO MATEMÁTICO, por *Erwin Panofsky* 198

7. GEOMETRÍA PROYECTIVA, por *Morris Kline* 216

Comentario: Hermann von Helmholtz, 237

8. SOBRE EL ORIGEN Y LA SIGNIFICACIÓN DE LOS AXIOMAS GEOMÉTRICOS, por *Hermann von Helmholtz* 242

Comentario: Simetría, 264

9. SIMETRÍA, por *Hermann Weyl* 267

3. EL ARTE SUPREMO DE LA ABSTRACCIÓN: TEORÍA DE GRUPOS

Comentario: Algunas abstracciones importantes, 326

1. EL CONCEPTO DE GRUPO, por *Cassius J. Keyser* 331

2. LA TEORÍA DE GRUPOS, por *Sir Arthur Stanley Eddington* 351

4. LAS MATEMÁTICAS DEL INFINITO

1. LOS METAFÍSICOS Y LAS MATEMÁTICAS, por *Bertrand Russell* 368

Comentario: Hans Hahn, 382

2. EL INFINITO, por *Hans Hahn* 384