

## Table des matières

<b>Préface</b>	<b>7</b>
<b>Présentation</b>	<b>13</b>
<b>Chapitre 1. Boîte à outils</b>	<b>21</b>
1. Les nombres entiers . . . . .	21
2. L'arithmétique . . . . .	27
3. Principes et méthodes . . . . .	43
4. Congruences . . . . .	51
<b>Chapitre 2. Questions</b>	<b>57</b>
<b>Chapitre 3. Réponses</b>	<b>77</b>
<b>Chapitre 4. Thèmes</b>	<b>135</b>
1. Belles identités remarquables . . . . .	135
2. Les triplets pythagoriciens . . . . .	140
3. Arithmétique modulaire . . . . .	146
4. Fibonacci . . . . .	153
5. Suites de Farey, arbre de Stern-Brocot . . . . .	165
6. Nombres de Fermat . . . . .	169
7. À propos des diviseurs . . . . .	172
8. Inégalités . . . . .	183
<b>Chapitre 5. Études</b>	<b>195</b>
1. Sur les nombres premiers . . . . .	195
2. Le nombre d'or . . . . .	204
3. Rationnels et réels . . . . .	208
4. Carrés triangulaires ! . . . . .	212
5. Ben Gerson . . . . .	217
6. Le mot de Fibonacci . . . . .	219
7. Les Nimbers . . . . .	228
8. La suite EKG . . . . .	236
9. Nombres premiers permutables . . . . .	241

10. Annexe Python . . . . .	245
<b>Bibliographie</b>	<b>255</b>