

幾何 I

もくじ

1 章 平面図形

1 平面図形の基礎 (中1).....	4
1直線と角 / 2平行と垂直 / 3距離 / 4円・おうぎ形 / 5円と直線	
2 対称な図形・点の集合 (中1).....	10
6線対称 / 7点対称 / 8点の集合① / 9点の集合②	
3 図形の移動 (中1).....	15
10平行移動 / 11回転移動 / 12対称移動 / 13移動の組み合わせ	
4 作図 (中1).....	20
14垂直二等分線の作図 / 15角の二等分線の作図 / 16垂線の作図 / 17角の作図 / 18円と作図 / 19対称な点の作図 / 20いろいろな作図	
5 平面図形の計量 (中1).....	28
21三角形、四角形の面積 / 22円の周の長さ、面積 / 23おうぎ形の弧の長さ、面積 / 24 $S = \frac{1}{2} \ell r$ / 25組み合わせた図形 / 26転がる図形 / 27図形の通過	
1章のハイレベル問題	34
放課後数学クラブ	36

2 章 空間図形

6 いろいろな立体、空間での位置関係 (中1).....	40
28いろいろな立体 / 29多面体と正多面体 / 30平面が1つに決まること / 31直線と直線の位置関係 / 32直線と平面の位置関係 / 33平面と平面の位置関係	
7 立体のいろいろな見方 (中1).....	47
34面を回転させてできる立体 / 35立体の切断 / 36投影図 / 37展開図 / 38展開図と最短距離	
8 立体の体積・表面積 (中1).....	53
39柱体の体積・表面積 / 40組み合わさった立体 / 41角錐の体積・表面積 / 42円錐の体積・表面積 / 43回転体の体積・表面積 / 44球の体積・表面積	
9 立体の応用的なとらえ方 (中1).....	59
45切断と体積 / 46複雑な立体 / 47立体のはり付け / 48展開図から考える問題	
2章のハイレベル問題	64
放課後数学クラブ	66

3章 図形と合同

10 平行線と角, 三角形と角 (中2).....	70
[49]対頂角・同位角・錯角 / [50]平行線と角 / [51]三角形の内角と外角 / [52]角の二等分線と角 / [53]三角形の分類	
11 多角形の角 (中2).....	75
[54]多角形の内角の和と外角の和 / [55]多角形の内角と外角の利用 / [56]いろいろな角の和 / [57]凹多角形	
12 合同な図形 (中2).....	79
[58]合同な図形 / [59]三角形の合同条件 / [60]仮定と結論・定義と定理 / [61]三角形の合同の証明① / [62]三角形の合同の証明② / [63]平行線の性質を使った証明 / [64]作図の証明	
3章のハイレベル問題	87
放課後数学クラブ	88

4章 三角形と四角形

13 二等辺三角形 (中2).....	92
[65]二等辺三角形の性質 / [66]正三角形 / [67]逆と反例 / [68]二等辺三角形の性質を利用した証明 / [69]二等辺三角形になることの証明 / [70]正三角形の性質を利用した証明	
14 三角形の辺と角の大小 (数A).....	98
[71]三角形の辺と角の大小① / [72]三角形の辺と角の大小② / [73]三角形の3辺の関係① / [74]三角形の3辺の関係②	
15 直角三角形の合同 (中2).....	102
[75]直角三角形の合同条件 / [76]直角三角形と証明① / [77]直角三角形と証明②	
16 平行四辺形 (中2).....	106
[78]平行四辺形の性質 / [79]平行四辺形の性質を利用した証明 / [80]平行四辺形になるための条件 / [81]平行四辺形になることの証明 / [82]平行四辺形と1次関数	
17 いろいろな四角形 (中2).....	112
[83]特別な平行四辺形 / [84]特別な平行四辺形と証明 / [85]台形 / [86]平行四辺形と三角形の中線	
18 平行線と面積 (中2).....	117
[87]平行線と面積 / [88]等積変形 / [89]面積の比 / [90]等積変形と1次関数	
4章のハイレベル問題	122
放課後数学クラブ	124