

11 倍数と公倍数

A

- 1** (1) ① 6, 12, 18, 24
 ② 13, 26, 39, 52
 ③ 18, 36, 54, 72
 ④ 25, 50, 75, 100
 (2) ① 9, 15, 42, 72
 ② 20, 28, 32, 72
 ③ 15, 20, 85
 ④ 91
- 2** (1) ① 公倍数…15, 30, 45
 最小公倍数…15
 ② 公倍数…24, 48, 72
 最小公倍数…24
 (2) ① 2(個) ② 8(個)
 (3) 24, 48, 72, 96
 (4) 49, 94, 139
- 3** 72(個)

◎考え方◎

- 2** (4) 5と9の公倍数に4をたした整数を小さいほうから3つ求めます。
- 3** 9と12の公倍数は、36, 72, 108, …なので、あめの数は72個です。

11 倍数と公倍数

B

- 1** (1) 24, 32, 56, 72
 (2) 42, 56
 (3) 56 (4) 18, 36, 72 (5) 36
- 2** (1) 82 (2) 91
- 3** (1) 12, 24, 36(秒後)
 (2) 11, 30, 41(秒後) (3) 60(秒後)

◎考え方◎

- 3** (2) 赤と黒のコマが同じところに止まるのは、㊦か㊧のときです。㊦に止まるのは6と5の公倍数のとき、㊧に止まるのは、赤は5, 11, 17, …と5から6を加えた数ごとに、黒は、1, 6, 11, …と1から5を加えた数ごとに止まります。

A

- 1** (1) ① 1, 7
 ② 1, 2, 7, 14
 ③ 1, 2, 3, 4, 6,
 8, 12, 16, 24, 48
 (2) ① 1, 3, 9, 27
 ② 7, 49
 ③ 10, 16, 20, 40, 80
- 2** (1) ① 公約数…1, 2, 4, 8
 最大公約数…8
 ② 公約数…1, 2, 3, 6, 9, 18
 最大公約数…18
 (2) 13 (3) 8, 12, 24
- 3** (1) ① 1(人), 3(人), 5(人), 15(人)
 ② 青い色紙…3(まい)
 赤い色紙…4(まい)
 (2) 30(まい)

◎考え方◎

- 2** (3) 48と72の公約数のうち、大きいほうのあまりの7よりも大きいものを求めます。
- 3** (1) ② 青い色紙… $45 \div 15 = 3$ (まい)
 赤い色紙… $60 \div 15 = 4$ (まい)
 (2) 36と120の最大公約数は12ですから、残った画用紙から1辺12cmの正方形を切りとります。

ポイント

4をわりきることのできる整数を、4の約数という。1ともとの整数はかならず約数になる。

B

- 1** (1) 5, 25, 30 (2) 18, 24, 30
 (3) 7, 8, 14 (4) 5, 7, 21
 (5) 7, 14 (6) 8, 24 (7) 21
- 2** (1) 16 (2) A…12, B…9
 (3) 13(人)

◎考え方◎

- 2** (1) 10から1つつつ和と差を計算して、最大公約数を見つけます。
 (2) 12, 18のそれぞれの約数から公約数をとると、Aは4か12, Bは9か18です。そのうち最大公約数が3となるのは、Aが12, Bが9のときです。