

第1章 和差算(2)

- Q1 昼13時間20分, 夜10時間40分  
 Q2  $250\text{m}^2$   
 Q3 38  
 Q4 大 16 小 10  
 Q5 大 13 小 9.5  
 Q6 太郎16歳 次郎12歳 三郎 9歳  
 Q7 父 43歳 母 37歳  
 Q8 25円  
 Q9  $A=10$   $B=12$   $C=15$   
 Q10  
 (1) 小 =  $(43 - 5 - 4 \times 2) \div 3$   
 (2) 大 =  $(43 + 5 \times 2 + 4) \div 3$   
 (3) 中 =  $(43 - 5 + 4) \div 3$

第2章 差集算(2)

- Q1 20円  
 Q2 (1) 10枚 (2) 20枚  
 Q3  
 (1)  $\frac{1}{6}$ 秒 (2)  $\frac{1}{4}$ 秒 (3)  $\frac{1}{12}$ 秒  
 (4)  $\frac{5}{6}$ 秒 (5) 60m  
 Q4  
 (1)  $\frac{1}{6}$ 時 (2)  $\frac{1}{5}$ 時 (3)  $\frac{1}{12}$ 時  
 (4)  $\frac{5}{6}$ 時 (5) 30km  
 Q5  
 (1)  $\frac{1}{100}$ 時 (2)  $\frac{1}{80}$ 時 (3)  $\frac{1}{400}$ 時  
 (4) 800km  
 Q6 540km

第3章 過不足算(2)

- Q1 (1) 5人 (2) 6人 (3) 1人  
 (4) 3人 (5) 1人 (6) 4人  
 (7) 4つ (8) 23人  
 Q2 (1) 5人 (2) 7人 (3) 2人  
 (4) 30人 (5) 10人 (6) 40人  
 (7) 20脚 (8) 130人  
 Q3 (1) 300m (2) 20m (3) 15分  
 (4) 600m  
 (5) 600m  
 Q4 (1) 180m (2) 80m (3) 260m  
 (4) 20m (5) 13分 (6) 600m  
 (7) 600m

第4章 つるかめ算(2)

- Q1 (1) 10個 (2) 1000円  
 Q2 1750円  
 Q3 (1) 480km (2) 20km (3) 10km  
 (4) 2時間 (5) 4時間  
 Q4 10分間  
 Q5 70点 4回 90点 5回  
 Q6 15回  
 Q7 80点 38人 90点 22人

第5章 集合

- Q1 (1) 7 (2) 18 (3) 11  
 Q2 7  
 Q3 (1) 7 (2) 16 (3) 9 (4) 41 (5) 32  
 Q4 11  
 Q5 32  
 Q6 (1) 31 (2) 16 (3) 9 (4) 7  
 (5) 10 (6) 6 (7) 4 (8) 2  
 (9) 1 (10) 1 (11) 10 (12) 21

第1章 倍数算(2)

- Q1 母 36歳 子ども 9歳
- Q2 4年後
- Q3 3年前
- Q4 400円
- Q5 2400円
- Q6 A 80円 B 320円
- Q7 A 2400円 B 600円
- Q8 A 30000円 B 6000円
- Q9 A 27000円 B 4500円
- Q10 A 21000円 B 3000円

第2章 単位と総量

平均

- Q1 74点
- Q2 145cm
- Q3 90
- Q4 70点
- Q5 86点
- Q6 82点
- Q7 A = 10 B = 14 C = 18
- Q8 A = 30 B = 36 C = 20 D = 46

ニュートン算(2)

- Q1 (1) 120 (2) 105 (3) 15  
(4)  $(120 - 105) \div (12 - 7) = 3$   
(5)  $120 - 3 \times 12 = 84$   
(6)  $84 \div (7 - 3) = 21$
- Q2 4時間
- Q3 (1) 110 (2) 120 (3) 10  
(4)  $(120 - 110) \div (12 - 10) = 5$   
(5)  $110 - 5 \times 10 = 60$   
(6)  $60 \div (7 - 5) = 30$  30日
- Q4 4日
- Q5 4日

第3章 相当算(2)

- Q1 5000円
- Q2 210ページ

- Q3 1500円
- Q4 3600円
- Q5 2500m
- Q6 4000円
- Q7 15億
- Q8 10000円
- Q9 200
- Q10 300

第4章 売買算(2)

- Q1 (1) 額 3000円 額 2100円 値 100円  
(2) 0.05 または 5% または 5分
- Q2 (1) 120円 (2) 20% (0.2, 2分)
- Q3 (1) 400円 (2) 8% (0.08, 8分)
- Q4 1000円
- Q5 (1) 200円 (2) 2割
- Q6 (1) 20000円 (2) 24000円
- Q7 0.04 (4%, 4分)
- Q8 21600円

第5章 仕事算(2)

- Q1 10日
- Q2 5日
- Q3 13日
- Q4 9日
- Q5 4日
- Q6 4日
- Q7 5日
- Q8 18日

第6章 濃さ

- Q1 240g
- Q2 105g
- Q3 30g
- Q4 A 400g B 600g
- Q5 A 400g B 200g
- Q6 A 300g B 200g
- Q7 200
- Q8 400

第1章 旅人算(2)

- Q1 暗記して使えるように  
すると楽しいですよ。
- Q2 2時間20分39秒
- Q3 1時間25分50秒
- Q4 1時間10分
- Q5 2時間6分35.1秒
- Q6 5.5m/秒
- Q7 200km
- Q8 3時間20分
- Q9 40m
- Q10 40km/時

- Q11 16分40秒後
- Q12 (1) 23年後 (2) 6年後
- Q13 4年後
- Q14 10ヵ月後
- Q15 40m
- Q16 48m

平均の速さ

- Q17 (1) 4時間  
(2) 6時間  
(3) 48 km  
(4) 10時間  
(5) 4.8 km/時
- Q18 (1) 6時間  
(2) 9時間  
(3) 72 km  
(4) 15時間  
(5) 4.8 km/時
- Q19
- (1)  $\frac{X}{6}$  時間
- (2)  $\frac{X}{9}$  時間
- (3)  $X \times 2$  km
- (4)  $\frac{X \times 5}{12}$
- (5) 4.8 km/時
- Q20 37.5 km

第2章 通過算(2)

- Q1 16秒
- Q2 時速 144 km
- Q3 400m
- Q4 時速 216 km
- Q5 25秒
- Q6 200m
- Q7 8秒
- Q8 250m
- Q9 216km
- Q10 3分30秒
- Q11 25秒

第3章 時計算(2)

- Q1
- (1) 1時5分 $27\frac{3}{11}$ 秒
- (2) 2時10分 $54\frac{6}{11}$ 秒
- (3) 3時16分 $21\frac{9}{11}$ 秒
- (4) 4時21分 $49\frac{1}{11}$ 秒
- (5) 5時27分 $16\frac{4}{11}$ 秒
- (6) 6時32分 $43\frac{7}{11}$ 秒
- (7) 7時38分 $10\frac{10}{11}$ 秒
- (8) 8時43分 $38\frac{2}{11}$ 秒
- (9) 9時49分 $5\frac{5}{11}$ 秒
- (10) 10時54分 $32\frac{8}{11}$ 秒
- (11) 12時

Q2 3時 $13\frac{11}{13}$ 分

Q3 4時 $18\frac{6}{13}$ 分

Q4

- (1) 1時10分 $54\frac{6}{11}$ 秒
- 2時16分 $21\frac{9}{11}$ 秒
- 3時21分 $49\frac{1}{11}$ 秒
- 4時27分 $16\frac{4}{11}$ 秒
- 5時32分 $43\frac{7}{11}$ 秒
- 6時38分 $10\frac{10}{11}$ 秒
- 7時43分 $38\frac{2}{11}$ 秒
- 8時49分 $5\frac{5}{11}$ 秒
- 9時54分 $32\frac{8}{11}$ 秒
- 10時
- 11時5分 $27\frac{3}{11}$ 秒
- (2) 1時
- 2時5分 $27\frac{3}{11}$ 秒
- 3時10分 $54\frac{6}{11}$ 秒
- 4時16分 $21\frac{9}{11}$ 秒
- 5時21分 $49\frac{1}{11}$ 秒
- 6時27分 $16\frac{4}{11}$ 秒
- 7時32分 $43\frac{7}{11}$ 秒
- 8時38分 $10\frac{10}{11}$ 秒
- 9時43分 $38\frac{2}{11}$ 秒
- 10時49分 $5\frac{5}{11}$ 秒
- 11時54分 $32\frac{8}{11}$ 秒
- (3) (1)と(2)の両方

(4) 長針が、短針より  
60度多く進んだ時刻

1時16分 $21\frac{9}{11}$ 秒

2時21分 $49\frac{1}{11}$ 秒

3時27分 $16\frac{4}{11}$ 秒

4時32分 $43\frac{7}{11}$ 秒

5時38分 $10\frac{10}{11}$ 秒

6時43分 $38\frac{2}{11}$ 秒

7時49分 $5\frac{5}{11}$ 秒

8時54分 $32\frac{8}{11}$ 秒

9時

10時5分 $27\frac{3}{11}$ 秒

11時10分 $54\frac{6}{11}$ 秒

60度手前になる時の時刻

1時54分 $32\frac{8}{11}$ 秒

2時

3時5分 $27\frac{3}{11}$ 秒

4時10分 $54\frac{6}{11}$ 秒

5時16分 $21\frac{9}{11}$ 秒

6時21分 $49\frac{1}{11}$ 秒

7時27分 $16\frac{4}{11}$ 秒

8時32分 $43\frac{7}{11}$ 秒

9時38分 $10\frac{10}{11}$ 秒

10時43分 $38\frac{2}{11}$ 秒

11時49分 $5\frac{5}{11}$ 秒

(5) 長針が、短針より  
90度多く進んだ時刻

1時21分 $49\frac{1}{11}$ 秒

2時27分 $16\frac{4}{11}$ 秒

3時32分 $43\frac{7}{11}$ 秒

4時38分 $10\frac{10}{11}$ 秒

5時43分 $38\frac{2}{11}$ 秒

6時49分 $5\frac{5}{11}$ 秒

7時54分 $32\frac{8}{11}$ 秒

8時

9時5分 $27\frac{3}{11}$ 秒

10時10分 $54\frac{6}{11}$ 秒

11時16分 $21\frac{9}{11}$ 秒

(5) 長針が、短針より  
90度手前にある時刻

1時54分 $32\frac{8}{11}$ 秒

3時

4時5分 $27\frac{3}{11}$ 秒

5時10分 $54\frac{6}{11}$ 秒

6時16分 $21\frac{9}{11}$ 秒

7時21分 $49\frac{1}{11}$ 秒

8時27分 $16\frac{4}{11}$ 秒

9時32分 $43\frac{7}{11}$ 秒

10時38分 $10\frac{10}{11}$ 秒

11時43分 $38\frac{2}{11}$ 秒

(7)(8) 180度 直線

1時38分 $10\frac{10}{11}$ 秒

2時43分 $38\frac{2}{11}$ 秒

3時49分 $5\frac{5}{11}$ 秒

4時54分 $32\frac{8}{11}$ 秒

6時

7時5分 $27\frac{3}{11}$ 秒

8時10分 $54\frac{6}{11}$ 秒

9時16分 $21\frac{9}{11}$ 秒

10時21分 $49\frac{1}{11}$ 秒

11時27分 $16\frac{4}{11}$ 秒

4章 流水算(2)

- Q1 上り9km 下り15km
- Q2 川 5.4km 舟 12.6km
- Q3 流れ15km 下り15分
- Q4 舟12km 1時間
- Q5 2時間
- Q6 舟225m 流れ25m
- Q7 2時間
- Q8 (1) 2時間30分  
(2)  $1\frac{3}{7}$ 時間
- Q9 2時間

第1章 植木算(2)

- Q1 25本
- Q2 松 32本 梅 150本
- Q3  $7\frac{3}{11}$  cm
- Q4 361個
- Q5 741本
- Q6 6.1 km
- Q7 6.3 m
- Q8 6
- Q9 560 m

第2章 方陣算(2)

問題の解説図をよく見てください。

第3章 周期性(2)

Q1 周期性(1)のQ4参照

Q2

- 2月 1日 = 1月 32日
- 3月 1日 = 1月 60日
- 4月 1日 = 1月 91日
- 5月 1日 = 1月 121日
- 6月 1日 = 1月 152日
- 7月 1日 = 1月 182日
- 8月 1日 = 1月 213日
- 9月 1日 = 1月 244日
- 10月 1日 = 1月 274日
- 11月 1日 = 1月 305日
- 12月 1日 = 1月 335日

Q3

- 月曜日 1月1日 10月1日
- 火曜日 5月1日
- 水曜日 8月1日
- 木曜日 2月1日 3月1日 11月1日
- 金曜日 6月1日
- 土曜日 9月1日 12月1日
- 日曜日 4月1日 7月1日

Q4

- 建国記念の日 1月 42日
- 緑の日 1月 119日
- 憲法記念日 1月 123日
- 子どもの日 1月 125日
- 敬老の日 1月 258日
- 体育の日 1月 283日
- 文化の日 1月 307日
- 勤労感謝の日 1月 327日
- 天皇誕生日 1月 357日

Q5

- 月曜 元日 成人の日
- 火曜
- 水曜 体育の日
- 木曜 憲法記念日
- 金曜 勤労感謝の日
- 土曜 子供の日 敬老の日 文化の日
- 日曜 建国記念の日 緑の日 天皇誕生日  
(春分の日と秋分の日は年によりずれる。)

Q6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1月
日	水	水	土	月	木	土	火	金	日	水	金	月
月	木	木	日	火	金	日	水	土	月	木	土	火
火	金	金	月	水	土	月	木	日	火	金	日	水
水	土	土	火	木	日	火	金	月	水	土	月	木
木	日	日	水	金	月	水	土	火	木	日	火	金
金	月	月	木	土	火	木	日	水	金	月	水	土
土	火	火	金	日	水	金	月	木	土	火	木	日

Q7

2001年1月1日は月曜日です。

第4章 数の列

- Q7 Q1 992 Q2 200 Q3 299
- Q4 398 Q5 497 Q6 9999

他の問題は、

[正解は何か!]と考えるよりも、出来るだけたくさん案がひらめくことを希望します。

第5章 N進法

10進数	2進数	10進数	2進数
1...	1	1.....	1
2...	10	2.....	2
3...	11	3.....	10
4...	100	4.....	11
5...	101	5.....	12
6...	110	6.....	20
7...	111	7.....	21
8...	1000	8.....	22
9...	1001	9.....	100
10...	1010	10.....	101
11...	1011	11.....	102
12...	1100	12.....	110
13...	1101	13.....	111
14...	1110	14.....	112
15...	1111	15.....	120
16...	10000	16.....	121
17...	10001	17.....	122
18...	10010	18.....	200
19...	10011	19.....	201
20...	10100	20.....	202
21...	10101	21.....	210
22...	10110	22.....	211
23...	10111	23.....	212
24...	11000	24.....	220
25...	11001	25.....	221
26...	11010	26.....	222
27...	11011	27.....	1000
28...	11100	28.....	1001
29...	11101	29.....	1002
30...	11110	30.....	1010
31...	11111	31.....	1011
32...100000		32.....	1012

十二進法の表わし方

10進数	12進数	10進数	12進数	10進数	12進数
1...	1	13...	11	25...	21
2...	2	14...	12	26...	22
3...	3	15...	13	27...	23
4...	4	16...	14	28...	24
5...	5	17...	15	29...	25
6...	6	18...	16	30...	26
7...	7	19...	17	31...	27
8...	8	20...	18	32...	28
9...	9	21...	19	33...	29
10...	T	22...	1T	34...	2T
11...	J	23...	1J	35...	2J
12...10		24...	20	36...	30
<hr/>					
37...	31	49...	41	61...	51
38...	32	50...	42	62...	52
39...	33	51...	43	63...	53
40...	34	52...	44	64...	54
41...	35	53...	45	65...	55
43...	36	54...	46	66...	56
43...	37	55...	47	67...	57
44...	38	56...	48	68...	58
45...	39	57...	49	69...	59
46...	3T	58...	4T	70...	5T
47...	3J	59...	4J	71...	5J
48...40		60...	50	72...	60

## 第1章 還元算(2)

## Q1

- (1) 2 (2) 0 (3) 6  
 (4) 40 (5) 4.5 (6) 5  
 (7) 8 (8) 7 (9) 8  
 (10) 6 (11) 8 (12) 24  
 (13) 16 (14) 60 (15) 346

Q2 次は解答の例です。  
 他の表現方法もあります。

- (1) 5からある数を引いたら3となる。  
 (2) 5からある数を引いて2倍したら10。  
 (3) 30からある数を引いて15倍したら360。  
 (4) 400からある数を引いて15でわったら24。  
 (5) 15からある数を引いて2倍し、  
 3を引いたら18になる。  
 (6) 25からある数を引き3倍し、  
 4を引いたら56になる。  
 (7) 25からある数を引いた数を、  
 100から引いたら83になった。  
 (8) 100から、  
 25からある数を引いた数を3倍した数を  
 引いたら46になる。  
 (9) 100から、50からある数を引いた数を  
 3でわった数を引いたら46になる。  
 (10) 36からある数を引いた数を2でわった数  
 を100から引き、  
 それに1を加えたら86になる。  
 (11) 360に、36からある数を引き5倍した数を  
 加えたら、500となる。  
 (12) 36からある数を引いて5倍した数を、  
 360から引いたら300となる。  
 (13) 360から、36にある数を加えて5倍した  
 数を引いたら100となる。  
 (14) 360からある数を引き、5でわり、  
 これに5を加えたら65である。  
 (15) 360からある数を引き、その差を5倍し、  
 その数から5を引いたら65である。

Q3 Q1の問題が解答になります。

## Q4

- (1) 12 (2) 2 (3) 4  
 (4) 3 (5) 5 (6) 5  
 (7) 10 (8) 5 (9) 5  
 (10) 5 (11) 15 (12) 12  
 (13) 15 (14) 4 (15) 5

Q5 次は解答例です。他の表現もあります。

- (1) 36をある数でわると3となる。  
 (2) 4に、  
 16をある数でわった商を加えると12。  
 (3) 100から、  
 36をある数でわった商を加えると91。  
 (4) 100から、24をある数でわった商を引き、  
 さらに3をひいたら89になった。  
 (5) 360をある数でわった商に  
 24を加えると96になった。  
 (6) 360から、360をある数でわった商を引き、  
 さらに96を引いたら192になった。  
 (7) 25からある数を引き、  
 その差を4倍した数から10を引くと50。  
 (8) 360をある数でわった商に  
 8を加えると80。  
 (9) 120をある数でわった商を3倍した数を  
 100から引くと28になった。  
 (10) 360をある数でわり、さらに3でわり、  
 その商を100から引くと76になった。  
 (11) 100から、  
 360をある数でわった商を引き、  
 その差に10を加えると86になった。  
 (12) 96に、  
 360をある数でわった商を加え、  
 この和から10を引くと、116になる。  
 (13) 360をある数でわった商を3倍したし、  
 この数から2を引くと70になった。  
 (14) 360を、ある数に2を加えた数でわり、  
 これから10を引くと50になった。  
 (15) 120から、  
 120をある数でわった商を加え、  
 さらに12を加えたら108になった。

Q6 Q4の問題が解答になります。

## 第2章 消去算(2)

- Q1 A 165万円 B 105万円  
 Q2 A 100万円 B 180万円  
 Q3 A 100万円 B 300万円  
 Q4 A 150万円 B 200万円  
 Q5 A 50万円 B 60万円  
 Q6 A 60万円 B 100万円  
 Q7 A = 0.5 B = 1  
 Q8 A = 1 B = 4.5  
 Q9 A = 2 B = 4.5

## 第3章 場合の数

- Q1 4通り  
 Q2 18通り  
 Q3 4ヶ 18通り  
 偶数 9通り  
 奇数 9通り  
 Q4 4ヶ 192通り  
 偶数 96通り  
 奇数 96通り  
 Q5 5ヶ 120通り  
 Q6 偶数 1250通り  
 奇数 1875通り  
 Q7 4通り  
 Q8 6通り  
 Q9 2ヶ 9通り  
 偶数 5通り  
 奇数 4通り  
 Q10 20通り  
 Q11 偶数 10通り  
 奇数 15通り

## 第4章 新演算(2)

- Q1  
 (1)  $\{3\} + \{4\} = \{5\}$   
 (2)  $\{5\} + \{12\} = \{13\}$   
 (3)  $\{7\} + \{24\} = \{25\}$   
 (4)  $\{8\} + \{15\} = \{17\}$   
 (5)  $\{9\} + \{40\} = \{41\}$   
 (6)  $\{11\} + \{60\} = \{61\}$   
 (7)  $\{12\} + \{35\} = \{37\}$   
 (8)  $\{13\} + \{84\} = \{85\}$   
 (9)  $\{16\} + \{63\} = \{65\}$   
 (10)  $\{20\} + \{21\} = \{29\}$   
 (11)  $\{28\} + \{45\} = \{53\}$   
 (12)  $\{33\} + \{56\} = \{65\}$   
 (13)  $\{36\} + \{77\} = \{85\}$   
 (14)  $\{39\} + \{80\} = \{89\}$   
 (15)  $\{48\} + \{55\} = \{73\}$   
 (16)  $\{65\} + \{72\} = \{97\}$

## Q2

- (1)  $\{10\star5\} = 225$   
 (2)  $\{20\star5\} = 625$   
 (3)  $\{30\star5\} = 1225$   
 (4)  $\{40\star5\} = 2025$   
 (5)  $\{50\star5\} = 3025$   
 (6)  $\{60\star5\} = 4225$   
 (7)  $\{70\star5\} = 5625$   
 (8)  $\{80\star5\} = 7225$   
 (9)  $\{90\star5\} = 9025$

- (10)  $\{10\star1\} = 121$   
 (11)  $\{10\star2\} = 144$   
 (12)  $\{10\star3\} = 169$   
 (13)  $\{10\star4\} = 196$   
 (14)  $\{10\star5\} = 225$

## Q3

- (1)  $\{10\star5\} = 25$   
 (2)  $\{20\star5\} = 225$   
 (3)  $\{30\star5\} = 625$   
 (4)  $\{40\star5\} = 1225$   
 (5)  $\{50\star5\} = 2025$   
 (6)  $\{60\star5\} = 3025$

- (7)  $\{70\star5\} = 4225$   
 (8)  $\{80\star5\} = 5625$   
 (9)  $\{90\star5\} = 7225$

- (10)  $\{100\star1\} = 9801$   
 (11)  $\{100\star2\} = 9604$   
 (12)  $\{100\star3\} = 9409$   
 (13)  $\{100\star4\} = 9216$   
 (14)  $\{100\star5\} = 9025$

## 混合問題(2)

- Q1 85点  
 Q2 7.5km  
 Q3 89  
 Q4 40歳 4年前  
 Q5  $\frac{14}{45}$ ,  $\frac{1}{15}$   
 120個 79個  
 Q6 154個  
 Q7 290個  
 Q8 A = 24 B = 46  
 C = 68 D = 90  
 E = 108  
 Q9 8日  
 Q10 320  
 Q11 50m/秒  
 Q12 プラスチックさしのように  
 両端に線があれば301本  
 竹製のものさしのように  
 両端に線がなければ299本  
 Q13 道路の両端につけるか  
 道路の両側につけるか  
 Q14 100m  
 Q15 80個  
 Q16 大 = 2 中 = 1  
 小 = 0.6  
 Q17 A = 82点 B = 88点  
 C = 90点  
 Q18 偶数 12 奇数 8