

## 4W算数 付録①

## 解 答

## 〔要点のチェック〕

- 1 分子                      2  $1\frac{2}{5}$  (1.4)  
 3  $2\frac{2}{3}$                       4  $1\frac{3}{7}$   
 5 20                        6 1.25  
 7 0.6                       8 2  
 9 角, 真ん中              10 垂直  
 11 118, 62                12 10, 60  
 13 上底                    14 8  
 15 (1) 6            (2) 6            (3) 3            (4) 3  
 16 (1) 3            (2) 3            (3) 3, 1

## 〔練習問題〕

- ① (1) 1                      (2)  $3\frac{3}{7}$   
 (3)  $\frac{3}{8}$                       (4)  $2\frac{4}{9}$   
 (5)  $\frac{5}{6}$                       (6)  $3\frac{6}{11}$   
 ② (1) 1.9            (2) 0.7            (3)  $1\frac{1}{2}$ L  
 ③ 700m  
 ④ (1) 4日間                      (2)  $1.25(1\frac{1}{4}, 1\frac{2}{8})$ kg  
 (3) Bさんが250g多い  
 ⑤ (1) 12cm            (2) 10cm            (3) 11cm  
 ⑥ 24cm  
 ⑦ (ア) 正方形, 長方形, 平行四辺形, ひし形  
 (イ) 正方形, 長方形, 平行四辺形, ひし形  
 (ウ) 正方形, 長方形            (エ) ひし形  
 ⑧ (1) 平行四辺形            (2) 53度  
 (3) 6.4cm

⑨

バナナ イチゴ	すき	きらい	合 計
すき	7人	11人	18人
きらい	14人	2人	16人
合 計	21人	13人	34人

- ⑩ ア 14人    イ 7人    ウ 11人  
 ⑪ (1) ㊦                      (2) 247g  
 ⑫ (1) 6人                      (2) 10人

## 〔応用問題〕

- ① (1)  $2\frac{4}{13}$                       (2)  $1\frac{1}{5}$  (1.2)  
 (3) ①  $2\frac{1}{4}$ (2.25)L    ② 22.5dL  
 ② 1.625m  
 ③ (1) 2km                      (2) 1750m  
 ④ (1) ひし形            (2) ㊦ 25度 ① 63度  
 ⑤ (1) 48cm<sup>2</sup>            (2) 1cm            (3) 2cm  
 ⑥ (1) 2人            (2) 5人            (3) 3.25点  
 ⑦ (1) 158000円            (2) ㊦ 170人 ① 240人

## 解 説

## 〔練習問題〕

- ① 略  
 ② 略  
 ③  $1\frac{1}{2}$ km = 1.5km = 1500m,  
 1500 - 800 = 700(m)  
 ④ (1) Aさんは1日に,  $4 \div 4 = 1$  (kg)の砂糖を使う  
 ので,  $4 \div 1 = 4$  (日間)で使ってしまう。  
 (2)  $2 \div 8 \times 5 = 1.25$  (kg)  
 (3)  $1.25 - 1 = 0.25$  (kg)    0.25kg = 250g  
 ⑤ (1)  $288 \div 24 = 12$  (cm)  
 (2)  $12 \times 5 = 60$  (cm<sup>2</sup>),  $60 \div 6 = 10$  (cm)  
 (3)  $(7 + 13) \times x \div 2 = 110$   
 $x = 110 \times 2 \div (7 + 13) = 11$  (cm)  
 ⑥  $(\square + 16) \times 13 \div 2 = 260$ より,  
 $\square = 260 \times 2 \div 13 - 16 = 24$  (cm)  
 ⑦ 略  
 ⑧ (1) ABとCDが平行で, ADとBCも平行なので平行  
 四辺形。  
 (2) 平行線の性質を利用すると,  
 角ア = 角D = 53度  
 (3) 平行四辺形ABCDの面積は, 底辺を8cmとす  
 ると, 高さは4cmになるので,  $8 \times 4 = 32$  (cm<sup>2</sup>)  
 底辺を5cmとすると, 高さはxcmになるので,  
 $5 \times x = 32$ ,  $x = 32 \div 5 = 6.4$  (cm)  
 ⑨ イチゴがきらいな人は,  $34 - 18 = 16$  (人),  
 バナナがきらいな人は,  $34 - 21 = 13$  (人), イ  
 チゴがすきでバナナがきらいな人は,  $13 - 2 =$   
 $11$  (人), イチゴがきらいでバナナがすきな人は,  
 $16 - 2 = 14$  (人), どちらもすきな人は,  $21 -$   
 $14 = 7$  (人)。

- 10 ア バナナがすきでイチゴがきらいな人…14人  
 イ どちらもすきな人…7人  
 ウ イチゴがすきでバナナがきらいな人…11人

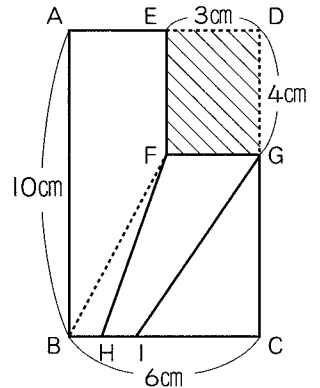
- 11 (1) ①とくらべて、もっとも重いのは⑦。  
 (2) ①… $240+8=248$ (g)  
 ⑦… $248+5=253$ (g)  
 ⑤… $248-4=244$ (g)  
 ④… $248+2=250$ (g)  
 $(240+248+253+244+250) \div 5=247$ (g)
- 12 (1) 2番と3番ができると得点は、 $4+5=9$ (点)  
 ほかに、9点になるものはありえないので、表より6人となる。

- (2) 点数ごとに、どの問題ができたかを調べると、  
 1点…1番  
 4点…2番  
 5点…1番と2番、3番  
 6点…1番と3番  
 9点…2番と3番  
 10点…1番と2番と3番  
 5点のうち、3番ができた人数は、  
 $14-5-6-2=1$ (人) よって、5点の人数のうち1人は1番と2番ができた人になる。  
 1番ができた人… $1+1+2+5=9$ (人)  
 2番ができた人… $7+1+6+5=19$ (人)  
 よって、 $19-9=10$ (人)

〔応用問題〕

- 1 略
- 2 6mを8等分したうちの3つ分の長さは、  
 $6 \div 8 \times 3 = 2.25$ (m)  
 使ったロープは、 $2 \frac{1}{8} = 2.125$ (m)なので、  
 のこりは、 $6 - 2.25 - 2.125 = 1.625$ (m)
- 3 (1)  $(5 \frac{1}{4} - 1 \frac{1}{4}) \div 2 = 4 \div 2 = 2$ (km)  
 (2)  $3 \frac{3}{4} - 2 = 1 \frac{3}{4}$ (km)  $\rightarrow 1750$ m
- 4 (1) EDとBCが平行で長さが等しいので、四角形BCDEは平行四辺形。また、ED=DCなので、ひし形になる。  
 (2) EDとBCが平行なので、角ア=角DBC=25度  
 角ACB=180-(90+52)=38(度)なので、  
 角イ=25+38=63(度)
- 5 (1)  $10 \times 6 - 4 \times 3 = 48$ (cm<sup>2</sup>)

- (2) 六角形ABCGFEの面積を二等分すると、  
 $48 \div 2 = 24$ (cm<sup>2</sup>)。台形FBCGの面積は、  
 $(3+6) \times (10-4) \div 2 = 27$ (cm<sup>2</sup>)となり、  
 24cm<sup>2</sup>よりも大きい



ので、Hは辺BC上にある。 $27 - 24 = 3$ (cm<sup>2</sup>)より、三角形FBHの面積が3cm<sup>2</sup>になればよいので、BHの長さは、  
 $3 \times 2 \div 6 = 1$ (cm)

- (3) 台形FHCGの面積は24cm<sup>2</sup>なので、二等分すると、  
 $24 \div 2 = 12$ (cm<sup>2</sup>)  
 三角形GICの面積は12cm<sup>2</sup>なので、ICの長さは、  
 $12 \times 2 \div 6 = 4$ (cm)  
 よって、BIの長さは、 $6 - 4 = 2$ (cm)

- 6 (1) 算数の点数でまとめると、  
 5点… $2+1=3$ (人)  
 4点… $1+2+3+2=8$ (人)  
 3点… $1+2=3$ (人)  
 2点…ア+1(人)  
 1点… $1+2=3$ (人)  
 クラス全体では20人いるので、アの人数は、  
 $20 - 3 - 8 - 3 - 1 - 3 = 2$ (人)
- (2) 国語5点、算数4点以下…1人  
 国語4点、算数3点以下… $1+2=3$ (人)  
 国語3点、算数2点以下…1人  
 よって、 $1+3+1=5$ (人)
- (3)  $(5 \times 3 + 4 \times 8 + 3 \times 3 + 2 \times 3 + 1 \times 3) \div 20 = 65 \div 20 = 3.25$ (点)

- 7 (1) おとなの人数は、 $860 - 380 = 480$ (人)  
 $250 \times 480 + 100 \times 380 = 158000$ (円)
- (2) 女子の子ども的人数… $450 - 240 = 210$ (人)  
 男子の子ども的人数… $380 - 210 = 170$ (人)  
 男子のおとなの人数… $480 - 240 = 240$ (人)  
 ベン図の⑦は男子の子ども的人数、⑧は男子のおとなの人数なので、⑦は170人、⑧は240人。

## 4W算数 付録②

## 解 答

## 〔要点のチェック〕

- 1 3 2 リンゴ, メロン, メロン, メロン, 4  
 3 4 4 (1) 4 (2) 7 (3) 12  
 5 24, 1440 6 1 7 3, 39 8 12  
 9 9, 36 10 9 11 2分46秒  
 12 9時間4分 13 2分33秒 14 午後  
 15 14, 50 16 (1) 27, 9 (2) 45, 20  
 (3) 25, 50, 75 (4) 33, 30, 110  
 17 800 18 36 19 60

## 〔練習問題〕

- ① (1) 2通り (2) 6通り  
 ② (1) 3通り (2) 5通り  
 ③ (1) 6通り (2) 8通り  
 ④ 21通り  
 ⑤ (1) 10通り (2) 6通り  
 ⑥ (1) 2時間4分10秒 (2) 3日18時間20分  
 (3) 8分15秒 (4) 21時間  
 ⑦ (1) 9時間8分 (2) 16時間48分  
 (3) 1時間36分 (4) 2時間27分  
 (5) 4時間35分  
 ⑧ (1) 午後6時20分 (2) 58分間  
 ⑨ 6時間36分  
 ⑩ (1) 1分17秒 (2) 17分58秒  
 ⑪ (1) 28 (2) 23 (3) 108  
 ⑫ 1.2ℓ  
 ⑬ (1) 22m (2) 176m<sup>2</sup>  
 ⑭ (1) 26(才) (2) 10才 (3) 34才  
 ⑮ (1) 12倍  
 (2) りんご…195g, みかん…65g, メロン…  
 780g

## 〔応用問題〕

- ① 5通り  
 ② (1) 9通り (2) 21通り  
 ③ 6通り  
 ④ (1) 24通り (2) 8通り  
 ⑤ (1) 0.5分 (2) 0.4時間  
 (3) 2.25分 (4) 25分  
 (5) 7時間40分48秒 (6) 3時間7分12秒  
 ⑥ (1) 14時間5分 (2) 午後6時35分

- ⑦ (1) 3分20秒 (2) 36秒  
 ⑧ 3.2m  
 ⑨ (1) 60cm<sup>2</sup> (2) 8cm  
 ⑩ 1550円

## 解 説

## 〔練習問題〕

- ① (1) 略  
 (2) {3, 3, 5}, {3, 5, 5}でそれぞれ3通りある。  
 ② (1) 等しい辺は5cmで, 他の辺は2cm, 4cm, 7cm。  
 (2) {2cm, 4cm, 5cm}, {4cm, 5cm, 7cm}の  
 2通りあるので, 3+2=5(通り)  
 ③ (1) 樹形図で調べると, 3+2+1=6(通り)  
 (2) 赤が2個のとき…もう1個は黄か青の2通り  
 黄が2個のとき…もう1個は赤か青の2通り  
 青が2個のとき…もう1個は赤か黄の2通り  
 ほかに, すべて青の場合と, 赤, 黄, 青が1個  
 ずつある場合をあわせると,  
 $2 \times 3 + 1 \times 2 = 8$ (通り)  
 ④ 目の出方は, (1, 1, 6), (1, 2, 5),  
 (1, 3, 4), (2, 2, 4), (2, 3, 3)。そ  
 れぞれ調べると,  $6 \times 2 + 3 \times 3 = 21$ (通り)  
 ⑤ (1) 3個とも同じ…3通り, 2個が同じ…6通り,  
 3個ともちがう…1通り よって,  
 $3 + 6 + 1 = 10$ (通り)  
 (2) 30円…10円×3, 10円×2+5円×2の2通り  
 400円…100円×3+50円×2, 100円×  
 2+50円×4, 100円×1+50円×6の3通り  
 これより,  $2 \times 3 = 6$ (通り)  
 ⑥ 略  
 ⑦ 略  
 ⑧ (1) 4時10分+1時間20分+50分=(午後)6時20分  
 (2) 9時18分-2時間-6時20分=58(分)  
 ⑨  $\frac{1}{4}$ 日は,  $24 \div 4 = 6$ (時間)  
 0.1日は,  $0.1 \times 24 = 2.4$ (時間)→2時間24分  
 $24時間 - (9時間 + 6時間 + 2時間24分) =$   
 6時間36分  
 ⑩ (1)  $6分25秒 \div 5 = 385秒 \div 5 = 77秒 \rightarrow 1分17秒$   
 (2)  $1分17秒 \times 14 = 14分238秒 \rightarrow 17分58秒$   
 ⑪ (1)  $140 \div (4+1) = 28$   
 (2)  $(61-15) \div (3-1) = 23$   
 (3)  $(62-16) \div (2-1) \times 2 + 16 = 108$   
 ⑫  $(0.7-0.2) \div (2-1) \times 2 + 0.2 = 1.2(L)$   
 ⑬ (1)  $(60 \div 2 + 2) \div (1+3) = 8(m)$   
 $30 - 8 = 22(m)$

(2)  $8 \times 22 = 176 \text{ (m}^2\text{)}$

- 14 (1) 26才のときに生まれたので、差も26才。  
 (2)  $(90 - 26 - 4) \div (1 + 1 + 4) = 10 \text{ (才)}$   
 (3) お父さんは、 $10 \times 4 + 4 = 44 \text{ (才)}$   
 これより、 $44 - 10 = 34 \text{ (才)}$ のときに生まれた。

- 15 (1)  $3 \times 4 = 12 \text{ (倍)}$   
 (2) みかんは、 $1040 \div (1 + 3 + 12) = 65 \text{ (g)}$   
 りんごは、 $65 \times 3 = 195 \text{ (g)}$   
 メロンは、 $195 \times 4 = 780 \text{ (g)}$

## 【応用問題】

- 1 3g 20個、3g 15個と5g 3個、3g 10個と5g 6個、3g 5個と5g 9個、5g 12個の5通り。

- 2 (1) (1, 3, 6)と(2, 3, 3)で、それぞれ6通り、3通りあるので、 $6 + 3 = 9 \text{ (通り)}$   
 (2) (1, 6, 6), (2, 5, 6), (3, 4, 6), (3, 5, 5), (4, 4, 5)で、3つとも目がちがうものは6通り、2つが同じ目のものは3通りあるので、 $6 \times 2 + 3 \times 3 = 21 \text{ (通り)}$

- 3 2種類だけ選ぶときは、AABB, AACB, BBCCの3通り  
 3種類とも選ぶときは、AABC, BBAC, CCABの3通り  
 よって、 $3 + 3 = 6 \text{ (通り)}$

- 4 (1) (1, 2, 7), (1, 3, 6), (1, 4, 5), (2, 3, 5)で、それぞれ6通りあるから、 $6 \times 4 = 24 \text{ (通り)}$   
 (2)  $2 \times 5 \div 1, 5 \times 2 \div 1$   
 $4 \times 5 \div 2, 5 \times 4 \div 2$   
 $6 \times 5 \div 3, 5 \times 6 \div 3$   
 $8 \times 5 \div 4, 5 \times 8 \div 4$  の8通り

- 5 (1)  $30 \div 60 = 0.5 \text{ (分)}$   
 (2)  $24 \div 60 = 0.4 \text{ (時間)}$   
 (3)  $135 \div 60 = 2.25 \text{ (分)}$   
 (4)  $60 \div 12 \times 5 = 25 \text{ (分)}$   
 (5)  $\frac{8}{25}$ 日は、 $24 \div 25 \times 8 = 7.68 \text{ (時間)}$   
 $0.68 \text{ 時間}$ は、 $0.68 \times 60 = 40.8 \text{ (分)}$   
 $0.8 \text{ 分}$ は、 $0.8 \times 60 = 48 \text{ (秒)}$   
 よって、7時間40分48秒  
 (6)  $0.08$ 日は、 $0.08 \times 24 = 1.92 \text{ (時間)}$   
 $0.92 \text{ 時間}$ は、 $0.92 \times 60 = 55.2 \text{ (分)}$   
 $0.2 \text{ 分}$ は、 $0.2 \times 60 = 12 \text{ (秒)}$   
 よって、 $0.08 \text{ 日} = 1 \text{ 時間}55 \text{ 分}12 \text{ 秒}$

$\frac{1}{20}$ 日は、 $24 \div 20 = 1.2 \text{ (時間)}$   
 $0.2 \text{ 時間}$ は、 $0.2 \times 60 = 12 \text{ (分)}$   
 よって、 $\frac{1}{20} \text{ 日} = 1 \text{ 時間}12 \text{ 分}$ だから、

$1 \text{ 時間}55 \text{ 分}12 \text{ 秒} + 1 \text{ 時間}12 \text{ 分}$   
 $= 2 \text{ 時間}67 \text{ 分}12 \text{ 秒} \rightarrow 3 \text{ 時間}7 \text{ 分}12 \text{ 秒}$

- 6 (1)  $(24 \text{ 時間} + 4 \text{ 時間}10 \text{ 分}) \div 2 = 14 \text{ 時間}5 \text{ 分}$   
 (2)  $4 \text{ 時}30 \text{ 分} + 14 \text{ 時間}5 \text{ 分} = 18 \text{ 時}35 \text{ 分}$   
 $\rightarrow$ 午後6時35分

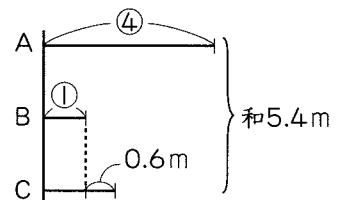
- 7 (1) 5分は、 $5 \times 60 = 300 \text{ (秒)}$   
 はじめ君のラジコンカーは、300mの道のりを300秒で走るので、1m走るのに、 $300 \div 300 = 1 \text{ (秒)}$ かかる。よって、200m走ると、 $1 \times 200 = 200 \text{ (秒)} \rightarrow 3 \text{ 分}20 \text{ 秒}$ かかる。  
 (2) 3分は、 $3 \times 60 = 180 \text{ (秒)}$   
 お兄さんのラジコンカーは、200mの道のりを180秒で走るので、1m走るのに、 $180 \div 200 = 0.9 \text{ (秒)}$ かかる。

1周180mのコースを2周するので、道のりは、 $180 \times 2 = 360 \text{ (m)}$

はじめ君のラジコンカーは、 $1 \times 360 = 360 \text{ (秒)}$ かかり、お兄さんのラジコンカーは、 $0.9 \times 360 = 324 \text{ (秒)}$ かかるので、 $360 - 324 = 36 \text{ (秒)}$

- 8 右の線分図よ

り、Bの長さは、 $(5.4 - 0.6) \div (4 + 1 + 1) = 0.8 \text{ (m)}$ なので、Aの長さは、 $0.8 \times 4 = 3.2 \text{ (m)}$



- 9 (1) Bの面積は、 $4 \times 18 \div (2 + 1) = 24 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 Cの面積は、 $24 \times 2 - 12 = 36 \text{ (cm}^2\text{)}$ だから、台形の面積は、 $24 + 36 = 60 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 (2)  $60 \times 2 \div (5 + 10) = 8 \text{ (cm)}$

- 10 2人の差の500円が妹ののこりのお金の、 $5 - 1 = 4 \text{ (倍)}$ にあたるので、妹ののこりのお金は、 $500 \div 4 = 125 \text{ (円)}$ 。よって、妹は、 $900 - 125 = 775 \text{ (円)}$ 出したことになるので、花たばの値だんは、 $775 \times 2 = 1550 \text{ (円)}$

# 4W算数 付録③

## 解 答

### 〔要点のチェック〕

- |    |        |    |          |
|----|--------|----|----------|
| 1  | 6      | 2  | 9        |
| 3  | 2      | 4  | 垂直       |
| 5  | 12     | 6  | 10       |
| 7  | 80, 8  | 8  | 49, 32   |
| 9  | 15, 15 | 10 | 365, 366 |
| 11 | 31, 30 | 12 | 19       |
| 13 | 25     | 14 | 18       |
| 15 | 土, 1   |    |          |

### 〔練習問題〕

- ① (1)  $16\text{cm}^2$  (2)  $11.2\text{cm}^2$   
 (3)  $67.5\text{cm}^2$
- ② (1)  $4\text{cm}$  (2)  $6.4\text{cm}$
- ③ (1)  $16\text{cm}^2$  (2)  $36\text{cm}^2$
- ④ (1) 56個 (2) 169個  
 (3) 64個
- ⑤ (1) 55個 (2) 105個
- ⑥ (1) 42個 (2) 9番目
- ⑦ (1) 1275 (2) 5050
- ⑧ (1) 9月8日 (2) 日曜日
- ⑨ (1) 88日間 (2) 12日
- ⑩ (1) 35日後  
 (2) 二郎君…12月11日, 三郎君…11月22日  
 (3) 二郎君…日曜日, 三郎君…火曜日
- ⑪ 木曜日

### 〔応用問題〕

- ① (1)  $31\text{cm}^2$  (2)  $21.6\text{cm}^2$
- ② (1)  $90\text{cm}^2$  (2)  $67.5\text{cm}^2$   
 (3)  $5\text{cm}$
- ③  $4.8\text{cm}^2$
- ④ (1) ① 17 ② 132 (2) 4760
- ⑤ (1) 160個 (2) 36個
- ⑥ (1) 黒, 10個 (2) 黒…40個, 白…35個  
 (3) 28個
- ⑦ (1) 94日目 (2) 月曜日

(3) 12月21日

- ⑧ (1) 8回 (2) 12月29日, 金曜日  
 (3) 78回

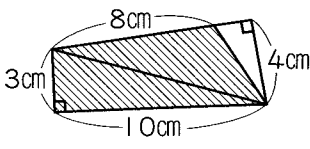
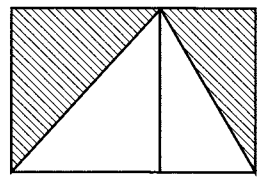
## 解 説

### 〔練習問題〕

- ① (1)  $8 \times 8 \div 4 = 16 (\text{cm}^2)$   
 (2)  $5.6 \times 4 \div 2 = 11.2 (\text{cm}^2)$   
 (3) 底辺は10cmなので,  
 $10 \times 13.5 \div 2 = 67.5 (\text{cm}^2)$
- ② (1)  $16 \times 2 \div 8 = 4 (\text{cm})$   
 (2)  $16 \times 2 \div 5 = 6.4 (\text{cm})$
- ③ (1) 正方形の1辺は,  $8 \times 8 = 64$ より8cm。  
 よって,  $4 \times 8 \div 2 = 16 (\text{cm}^2)$   
 (2) 正方形ABCDから, 三角形ABEと三角形FBC  
 をひく。三角形FBCの面積は,  $(8-5) \times 8 \div 2 =$   
 $12 (\text{cm}^2)$ なので, 求める面積は,  
 $64 - (16 + 12) = 36 (\text{cm}^2)$
- ④ (1)  $15 \times 4 - 4 = 56$  (個)  
 (2) 1辺が13個の正方形になるので,  
 $13 \times 13 = 169$  (個)  
 (3) 1辺が17個の正方形になるので, 一番外側の  
 ひとまわりは,  $17 \times 4 - 4 = 64$  (個)
- ⑤ (1) 正三角形のときと同じように考えると,  
 $(10+1) \times 10 \div 2 = 55$  (個)  
 (2) 3つのちょう点を2回ずつかぞえると,  
 $39+3=42$  (個)になるので, 1辺の個数は,  
 $42 \div 3 = 14$  (個) よって, 全部で,  
 $(14+1) \times 14 \div 2 = 105$  (個)
- ⑥ (1) たてに,  $5+1=6$  (個), 横に,  $5+2=7$   
 (個)ならんでいるので,  $6 \times 7 = 42$  (個)  
 (2) 4つのちょう点を2回ずつかぞえると,  
 $38+4=42$  (個),  $42 \div 2 = 21$ より, たてと  
 横の個数の和は21個。たての個数は横の個数  
 より1個少ないので, 和差算よりたての個数は,  
 $(21-1) \div 2 = 10$  (個)となるので,  
 $10-1=9$  (番目)の図形。
- ⑦ (1)  $(1+50) \times 50 \div 2 = 1275$   
 (2)  $(1+100) \times 100 \div 2 = 5050$

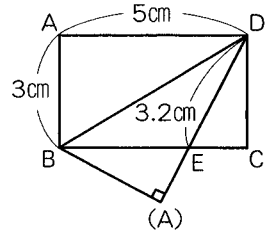
- 8 (1) さとみさんの誕生日を7月70日と考えると、  
 $70-31=39 \rightarrow$  8月39日  
 $39-31=8$ より、9月8日となる。
- (2) 7月20日から9月8日までは、  
 $50+1=51$  (日間) あるので、  
 $51 \div 7=7$ あまり2。周期は {土, 日, 月, 火, 水, 木, 金} なので、日曜日。
- 9 (1)  $(30-20+1)+31+31+15=88$  (日間)  
 (2)  $88 \div 7=12$ あまり4。あまりの4日は月, 火, 水, 木なので、12日。
- 10 (1) 二郎君の誕生日は一郎君の誕生日の、  
 $55-1=54$  (日後)  
 よって、三郎君の誕生日は一郎君の誕生日の、  
 $54-19=35$  (日後)
- (2) 二郎君の誕生日を10月72日と考えると、  
 $72-31=41 \rightarrow$  11月41日  
 $41-30=11$ より、12月11日  
 三郎君の誕生日を10月53日と考えると、  
 $53-31=22$ より、11月22日
- (3) 周期は {火, 水, 木, 金, 土, 日, 月}。  
 二郎君の誕生日は、  
 $55 \div 7=7$ あまり6より、日曜日。  
 三郎君の誕生日は、  
 $(35+1) \div 7=5$ あまり1より、火曜日。
- 11 うるう年なので、366日ある。  
 $366 \div 7=52$ あまり2。周期は {水, 木, 金, 土, 日, 月, 火} なので、木曜日。

〔応用問題〕

- 1 (1) 右の図のように線をひくと、2つの三角形に分けられる。よって、  
 $10 \times 3 \div 2 + 8 \times 4 \div 2 = 31$  (cm<sup>2</sup>)
- 
- (2) 右の図のように形をかえると、長方形の半分になるので、 $5.4 \times 8 \div 2 = 21.6$  (cm<sup>2</sup>)
- 
- 2 (1)  $15 \times 12 \div 2 = 90$  (cm<sup>2</sup>)  
 (2) FCの長さは、 $12-3=9$  (cm) なので、  
 $15 \times 9 \div 2 = 67.5$  (cm<sup>2</sup>)

- (3) 三角形EFCの面積は、 $90-67.5=22.5$  (cm<sup>2</sup>)  
 よって、DEの長さは、  
 $22.5 \times 2 \div 9 = 5$  (cm)

- 3 三角形BCDと三角形D(A)Bは形も大きさも同じ直角三角形。その2つの三角形から三角形BEDをとりのぞいたものが三角形DECと三角形B(A)E。よって、三角形DECと三角形B(A)Eは形も大きさも同じ三角形なので、求める面積は、 $3.2 \times 3 \div 2 = 4.8$  (cm<sup>2</sup>)



- 4 (1)  $(1+17) \times 17 \div 2 - (1+6) \times 6 \div 2 = 132$   
 (2)  $(1+99) \times 99 \div 2 - (1+19) \times 19 \div 2 = 4320$
- 5 (1)  $12 \times 12 + 16 = 160$  (個)  
 (2) もうひとまわりならべると、1辺が14個の正方形になるので、 $14 \times 14 - 160 = 36$  (個)
- 6 (1) 1, 3, 5, ...段目には白, 2, 4, 6...段目には黒のご石がならんでいるので、8段目には黒のご石が、 $8+2=10$  (個) ならんでいる。  
 (2) 黒... $4+6+8+10+12=40$  (個)  
 白... $3+5+7+9+11=35$  (個)  
 (3) 1段目に3個, 13段目には、 $13+2=15$  (個) ならんでいて、3, 5, 7, 9, 11段目ははじめ白なので、 $3+15+2 \times 5=28$  (個)
- 7 (1)  $(31-20+1)+30+31+21=94$  (日目)  
 (2)  $94+(30-21)+31+31+23=188$  (日目)  
 $188 \div 7=26$ あまり6。周期は {水, 木, 金, 土, 日, 月, 火} なので、月曜日。  
 (3)  $276-(188-1)-(30-23)-31-30=21$  よって、12月21日。
- 8 (1) 4月の火曜日は4日, 11日, 18日, 25日。  
 金曜日は、7日, 14日, 21日, 28日。  
 (2) 12月31日が何曜日かを考えてみると、  
 $(30-4+1)+31+30+31+31+30+31+30+31=272$ ,  $272 \div 7=38$ あまり6。周期は {火, 水, 木, 金, 土, 日, 月} なので、日曜日。よって、最後に通ったのは12月29日の金曜日。  
 (3)  $38 \times 2 + 2 = 78$  (回)

# 4W算数 付録④

## 解 答

### 〔要点のチェック〕

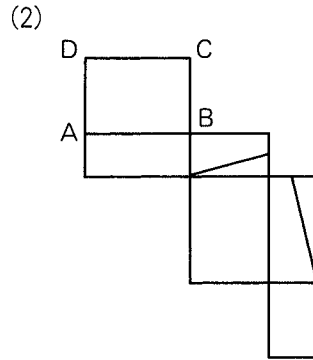
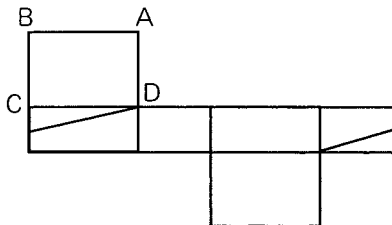
- |                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| 1 2, 6                        | 2 4, 6       |
| 3 BO, 25                      | 4 正(三角形)     |
| 5 正方形                         | 6 5, 60, 120 |
| 7 6, 12, 8                    | 8 正方形        |
| 9 3                           | 10 見取, 展開    |
| 11 2, 14                      | 12 え, ア      |
| 13 4, 2, 1, 2, 5, 3           |              |
| 14 15, 6, 2, 4, 6, 8, 3, 5, 7 |              |
| 15 ×, 黒, 青, 赤                 |              |

### 〔練習問題〕

- ① (1) 7.5cm (2) 6cm
- ② (1) ア…30度, イ…90度  
(2) 48cm
- ③ (1) 36cm (2) ㊸  
(3) ケ
- ④ ㊸, ㊹
- ⑤ (1) 4 (2) 7  
(3) 5
- ⑥ (1) C (2) B, 8分  
(3) 3人

### 〔応用問題〕

- ① ア…21度, イ…32度
- ② (1)

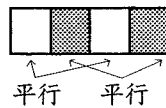


- ③ (1) 西川君…50点, 南野君…30点, 北村君…40点  
(2) 東山君, 北村君

## 解 説

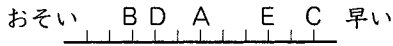
### 〔練習問題〕

- ① (1) 大きい円の直径(AC)と, 小さい円の半径(CD)をたせばよいので,  
 $6 + 3 \div 2 = 7.5$  (cm)
- (2)  $(14 - 2) \div 2 = 6$  (cm)
- ② (1) 正六角形は, 正三角形を6つつなぎ合わせた図形と考えられるので, 角ABC=120度。  
角ア… $(180 - 120) \div 2 = 30$ (度)  
角イ… $30 + 60 = 90$ (度)
- (2) AO=8cmで, 正六角形のそれぞれの辺の長さはAOと等しいので,  $8 \times 6 = 48$  (cm)
- ③ (1) 辺AB, BF, FGと同じ長さの辺がそれぞれ4つずつあるので,  
 $(2 + 4 + 3) \times 4 = 36$  (cm)
- (2) 1つおきの面どうしは平行になるので, ㊸と㊹, ㊺と㊻はそれぞれ平行になることがわかり, のこりの㊼と平行なのは㊽。  
あるいは, 直方体では, 同じ形と大きさの長方形どうしが平行になることから, ㊼と平行になるのは㊽としてもよい。
- (3) Dを90度回転させるとコに重なり, 同様にAはケに重なる。したがって, Aに対応するのはケ。
- ④ 前問と同様に, 展開図を組み立てたとき, 1つおきの面どうしは平行になる(左図)ことを利用する。  
つまり, 4つならんだ正方形以外の2つの正方形が平行になればよいので, ㊸あるいは㊹につけたせばよいことがわかる。



- ⑤ (1)  $B \times B = E$  より,  $B = 2, E = 4$   
 (2)  $A \times F = A$  より,  $F = 1$ 。また,  $E = 4$  なので,  $D - C = 4$  となり, のこっている数で考えると,  $D = 7, C = 3$ 。  
 (3)  $A - B = C$  で,  $B = 2, C = 3$  なので,  $A - 2 = 3$  となる。これより,  $A = 5$ 。

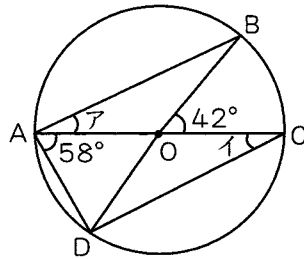
⑥ 1目もりを1分として, 数直線にまとめると, 下のようになる。



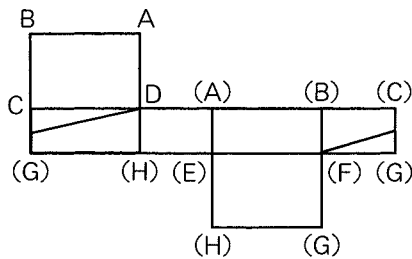
- (1)・(2) 上の数直線より, もっとも早い人はCで, もっともおそい人はBであることがわかる。また, 目もりをかぞえると, 8分おくれたことがわかる。  
 (3) Eより左側の人たちで, 3人いる。

〔応用問題〕

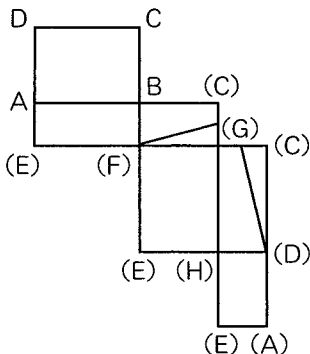
- ① 角ア...  $42 \div 2 = 21$ (度)  
 角AOD...  $180 - 58 \times 2 = 64$ (度)  
 よって, 角イ...  $64 \div 2 = 32$ (度)



② 各ちょう点を展開図にかきこむと次のようになる。  
 (1)



(2)



- ③ (1) 100点満点であることに注意すると, 東山君が80点のとき, 西川君が東山君より点数が高くなることはないので, 西川君は,  
 $80 - 30 = 50$ (点)  
 次に, 南野君の点数がもっとも低いことから, 南野君は,  
 $50 - 20 = 30$ (点)  
 北村君は,  
 $30 + 10 = 40$ (点)  
 (2) ①東山君が100点のとき  
 西川君は,  
 $100 - 30 = 70$ (点)  
 南野君は,  
 $70 + 20 = 90$ (点)か,  $70 - 20 = 50$ (点)  
 北村君は, 南野君が90点のとき,  
 $90 + 10 = 100$ (点)か,  $90 - 10 = 80$ (点)  
 ②西川君が100点のとき  
 東山君は,  
 $100 - 30 = 70$ (点)  
 南野君は,  
 $100 - 20 = 80$ (点)  
 北村君は,  
 $80 + 10 = 90$ (点)か,  $80 - 10 = 70$ (点)  
 したがって, この場合, 100点は1人しかいません。  
 ③南野君が100点のとき  
 西川君は,  
 $100 - 20 = 80$ (点)  
 北村君は,  
 $100 - 10 = 90$ (点)  
 東山君は,  
 $80 - 30 = 50$ (点)  
 したがって, この場合, 100点は1人しかいません。  
 以上より, 100点を取った人は, 東山君と北村君とわかる。