

解 答

- | | | |
|---------------------|-----------------|--------------------------|
| 1 (1) $\frac{1}{2}$ | (2) 6 cm | (3) 4 番目: 24, 999 番目: 57 |
| (4) 98 枚 | (5) 5.5 cm | (6) 2 時間 6 分 |
| 2 (1) 302 度 | (2) 48 g | (7) 65 度 |
| 3 (1) 4 本 | (2) 36 本 | (3) 4 本 |
| 4 (1) 每分 4 ℥ | (2) 40 cm | (3) 7 分 |
| 5 (1) 2 分 30 秒 後 | (2) 5 秒 間 | (3) 1 分 15 秒 間 |
| 6 (1) イ, 20 マス | (2) ① ウ ② イ ③ ウ | (3) ウ, 870 マス |

解 說

- （7） 三角形AEBは正三角形になりますから、角EBDは $110 - 60 = 50$ （度）です。三角形CEBは二等辺三角形ですから、 $(180 - 50) \div 2 = 65$ （度）

- | | 初め | 1回目のやり取り後 |
|----|----|---------------------|
| 太郎 | ① | $(0.5) + [0.5] - 2$ |
| 花子 | 1 | $[0.5] + 2 + (0.5)$ |

- 4 (1) $30 \times 40 \times 60 \div 18 = 40000 \text{ (cm}^3\text{)} \rightarrow \text{毎分} 4 \ell$
 (2) $40000 \times (18 - 12) \div (30 \times 40) = 20 \text{ (cm)} , 60 - 20 = 40 \text{ (cm)}$
 (3) $40000 \times (5 - 2) \div 20 = 6000 \text{ (cm}^2\text{)} \text{ より, A と B の底面積の和は, } 30 \times 40 - 6000 = 6000 \text{ (cm}^2\text{)} \text{ とわかります。A の底面積は, } 40000 \times 2 \div 40 = 2000 \text{ (cm}^2\text{)} \text{ ですから, B の底面積は, } 6000 - 2000 = 4000 \text{ (cm}^2\text{)} \text{。B をいっぱいにするのにかかる時間は, } 4000 \times 20 \div 40000 = 2 \text{ (分)} \text{ ですから, アは } 5 + 2 = 7 \text{ (分)}$

- 5 (1) $30 \div (1.2 - 1) = 150$ (秒) → 2分30秒後
(2) $30 \div 1.2 = 25$ (秒), $30 \div 1 = 30$ (秒), $30 - 25 = 5$ (秒間)
(3) Aが最初に走ったところを壁の表と考えると, 150秒後までの2人の位置は下の図のようになります。



図より、 $5 + 10 + 15 + 20 + 25 = 75$ (秒間) $\rightarrow 1$ 分 15 秒間

(图 1)

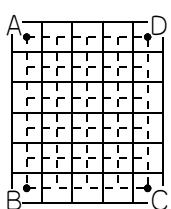
- 6 (1) コインの中心が動くのは(図1)の点線でかかれた長方形(たて5cm, 横4cm)の中です。5と4の最小公倍数は20ですから、コインは(図2)のような長方形A B C Dがたてに4枚、横に5枚並んだ正方形の対角線を進むと考えられます。よって、コインは20マス進んでDがゴールになります。

(2) ① たて $(7-1=)6$ と、横 $(6-1=)5$ の最小公倍数は30です。(図2)より、 $30 \div 6 = 5$ (奇数)→BかC、 $30 \div 5 = 6$ (偶数)→AかB より、Bがゴールです。

② たて $(8-1=)7$ と、横 $(7-1=)6$ の最小公倍数は42です。 $42 \div 7 = 8$ (偶数)→AかD、 $42 \div 6 = 7$ (奇数)→CかD より、Dがゴールです。

③ たて $(9-1=)8$ と、横 $(8-1=)7$ の最小公倍数は56です。 $56 \div 8 = 7$ (奇数)→BかC、 $56 \div 7 = 8$ (偶数)→AかB より、Bがゴールです。

(3) たて $(31-1=)30$ と、横 $(30-1=)29$ の最小公倍数は870ですから、870マス進みます。 $870 \div 30 = 29$ (奇数)→BかC、 $870 \div 29 = 30$ (偶数)→AかB より、Bがゴールです。



(図2)

