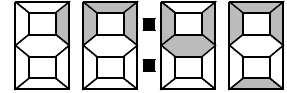


解 答

- 1 (1) 88 (2) $\frac{7}{8}$ (3) $1\frac{2}{3}$
 2 (1) 9 cm (2) 630 円 (3) 1 分 10 秒 (4) 8 人 (5) 12 通り
 3 58.2 cm³
 4 6 人がけ 7 脚 10 人がけ 7 脚
 5 18 才, 16 才, 12 才, 7 才
 6 (1) ⑤④③ (2) ④④① (3) B 0 D 2
 7 (1) 64 cm³ (2) 128 cm³ (3) 32 cm³ (4) 19
 8 119.36 cm³
 9 (1) 右図参照 (2) 16 時 17 分 (3) 45, 55



解 説

- 2 (2) $1080 \times 0.35 = 378$ (円), $378 \div 0.6 = 630$ (円)
 (3) 時速 54 km = 秒速 15 m ですから, $(250 + 800) \div 15 = 70$ (秒) → 1 分 10 秒
 (4) 姉がいる人は $(40 \times \frac{1}{4}) = 10$ 人, 妹がいる人は $(40 \times 0.3) = 12$ 人。姉も妹もいる人は, $10 + 12 - 14 = 8$ (人)
 (5) $(3 \times 2 \times 1) \times (2 \times 1) = 12$ (通り)
 3 花の部分の面積は, 半径が 2 cm の円 1 つ分の面積と 1 辺が 2 cm の正方形 4 つ分の面積の合計ですから, $2 \times 2 \times 3.14 + 2 \times 2 \times 4 = 28.56$ (cm²), 花の下の部分の面積は, 半径が 6 cm の半円の面積から 1 辺が 6 cm の正方形の面積をひいたものと, 半径が 4 cm の半円の面積から 1 辺が 4 cm の正方形の面積をひいたものの合計ですから, $(6 \times 6 \times 3.14 \div 2 - 6 \times 6) + (4 \times 4 \times 3.14 \div 2 - 4 \times 4) = 29.64$ (cm²)。したがって, 面積の合計は, $28.56 + 29.64 = 58.2$ (cm²)
 4 8 人がけと 10 人がけの長いすの数の合計は, $18 \div 1 = 18$ (脚) ですから, 6 人がけの長いすの数は, $25 - 18 = 7$ (脚)。つるかめ算を利用すると, 10 人がけの長いすの数は, $200 - 6 \times 7 = 158$ (人), $(158 - 8 \times 18) \div (10 - 8) = 7$ (脚)
 5 「私は姉になって 16 年」, 「ぼくは兄になって 12 年」, 「私は妹になって 7 年」より, 16 才, 12 才, 7 才の兄弟がいます。また, 16 才以上の女子がいるので, 「私には 6 才ちがいの妹がいる」という発言より, 一番年上の兄弟が $(12 + 6) = 18$ 才であることがわかります。
 6 (1) $139 \div 24 = 5$ あまり 19, $19 \div 4 = 4$ あまり 3
 (2) $4 \times 5 + 2 = 22$, $24 \times 1 + 22 = 46$, $4 \times 4 + 3 = 19$, $24 \times 2 + 19 = 67$ 。したがって, $(46 + 67) \div 24 = 4$ あまり 17, $17 \div 4 = 4$ あまり 1
 (3) A, C は 4 より小さい数で, B, D は 6 より小さい数です。 $\{24 \times A + (4 \times B + C)\} \times 3 = 24 \times C + (4 \times D + A)$ となりますから, 整理すると, $71 \times A + 12 \times B = 4 \times D + 21 \times C$ 。条件より, 当てはまる組み合わせは, $A = 1, B = 0, C = 3, D = 2$ です。
 7 (1) 立方体の 1 辺の長さは 4 cm です。 $4 \times 4 \times 4 = 64$ (cm³)
 (2) 三角柱の高さよりも上の 7 cm ~ 10 cm の部分で考えます。 $(10 - 7) = 3$ cm 分の体積が, $8 \times (123 - 75) = 384$ (cm³) ですから, 容器の底面積は, $384 \div 3 = 128$ (cm²)
 (3) $8 \times (75 - 39) \div (7 - 4) = 96$ (cm³), $128 - 96 = 32$ (cm³)
 (3) $(96 - 4 \times 4) \times 2 \div 8 = 10$ (秒), $29 - 10 = 19$ (秒)
 8 $\left\{4 \times 4 + 1 \times 1 \times 3.14 \times \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) \times 4\right\} \times 2 + \left(2 \times 2 + 1 \times 1 \times 3.14 \times \frac{3}{4} \times 4\right) \times (5 - 2) + 1 \times 1 \times 3.14 \times (10 - 5) = 119.36$ (cm³)
 9 (2) 図 1 は 12 時 47 分を表していますから, 12 時 47 分 + 3 時間 30 分 = 16 時 17 分です。
 (3) 千と十の位は 2 か 3 を, 一の位は 5 か 6 を, 百の位は 0 を表しています。このような 4 けたの整数は, 「20□□」または「30□□」を表していて, 上の条件にあてはまるような 2 個の整数の積は, $45 \times 45 = 2025$, $55 \times 55 = 3025$ の 2 つ考えられます。