

解 答

- 1 (1) $\frac{1}{12}$ (2) 59 (3) 33 (4) 8 (5) $10 \cdot 31$
 (6) ! 30 " 15 # 48 (7) 3, 6, 2
 2 (1) 15人 (2) 8640円
 3 ① カ ② ウ ③ エ ④ ア あ 3 い 18 う 21
 4 93, 45 5 (1) 上り坂, 10 (2) 9
 6 (1) ㉠ 6 ㉡ 2.5 ㉢ 3.5 ㉣ 11.5 (2) 17.5 (3) 五角形, 13.875
 7 1474.3 cm²

解 説

- 1 (2) $12 \div 0.21 = 57.1\cdots$ より, $12 \div 55 = 0.218\cdots$, $12 \div 59 = 0.203\cdots$ →分母は59
 (3) $12 \times 16 \div 2 \times 40 = 3840$ (cm³) より, 1分間に入る水の量は, $3840 \div 3 = 1280$ (cm³)
 したがって, $(4 + 40) \times 48 \div 2 \times 40 = 42240$ (cm³), $42240 \div 1280 = 33$ (分後)
 (4) $\frac{1}{109.5 - 63} : \frac{1}{63 - 47.5} = 1 : 3$ より, $32 \div (1 + 3) \times 1 = 8$ (個)
 (5) 4と6の最小公倍数は12だから, 仕入れる日は, 9/1 (木), 13 (火), 25 (日), ……。曜日は木, 火, 日, 金, 水, 月となるから, $1 + 12 \times (6 - 1) = 61$ (日) $61 - 30 = 31$ (日) →10月31日
 (6) $90 - 60 = 30$ (度) $(180 - 30) \div 2 = 75$ (度) $75 - 45 = 30$ (度) ……! $45 - 30 = 15$ (度) ……" 正五角形の1つの外角は $360 \div 5 = 72$ (度) だから, $180 - 72 - 60 = 48$ (度)
 2 (1) ジュースとサンドイッチとケーキの値段の比は, $\frac{1}{90} : \frac{1}{36} : \frac{1}{40} = 4 : 10 : 9$ 予算を $4 \times 90 = 360$ とすると, $360 \div (4 + 10 + 9) = 15 \cdots 15$ より, 人数は15人になる。
 (2) 360円が15にあたるから, 予算は, $360 \div 15 \times 360 = 8640$ (円)
 3 $12 - 9 = 3$ ……あ $12 \times 3 \div 2 = 18$ ……い $(12 + 2) \times 3 \div 2 = 21$ ……う
 4 $8 \div \left(1 - \frac{2}{3}\right) = 24$ (問) $(24 - 10) \div \left(1 - \frac{3}{4}\right) = 56$ (問)
 $(56 + 6) \div \left(1 - \frac{1}{3}\right) = 93$ (問) ……問題数 $93 \times \frac{1}{3} + 6 + 8 = 45$ (問) ……Aさん
 5 (1) 坂道を1km往復するのにかかる時間の差は, $\frac{1}{2} - \frac{1}{5} = \frac{3}{10}$ (時間) したがって, 上り坂の方が,
 $(9 - 6) \div \frac{3}{10} = 10$ (km) 長い。
 (2) AからBに行くとき, 上りが10km短いとすると, $24 - 10 = 14$ (km) $10 \div 2 = 5$ (時間)
 $9 - 5 = 4$ (時間) このときの, 上りと下りの平均の速さは, $2 \div \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{5}\right) = 2\frac{6}{7}$ (km) したがって,
 $(14 - 2\frac{6}{7} \times 4) \div \left(4 - 2\frac{6}{7}\right) = 2\frac{1}{4}$ (時間) $4 \times 2\frac{1}{4} = 9$ (km)
 6 (1) ㉠は3.5 cm, ㉡は, $6 - 3.5 = 2.5$ (cm), ㉢は, $15 \div 2.5 = 6$ (cm),
 ㉣は, $9 - 3.5 = 5.5$ (cm), $5.5 + 6 = 11.5$ (cm)
 (2) $11.5 + 3.5 + 2.5 = 17.5$ (cm), $17.5 \div 1 = 17.5$ (秒後)
 (3) 10.5秒後は右の図のようになる。したがって,
 $2.5 \times 6 - 1.5 \times 1.5 \div 2 = 13.875$ (cm²)
 7 アとイの面積の和は, $60 \div 3 = 20$ (cm) $37.3 - 20 = 17.3$ (cm)
 $20 \times 17.3 \times 2 = 692$ (cm²) ウの面積は, $20 \times 20 \times 3.14 \div 6 \times 2$
 $- 20 \times 17.3 \div 2 = 245.66\cdots$ (cm²) エの面積は, $(20 \times 20 - 20$
 $\times 20 \times 3.14 \div 4) \times 2 = 172$ (cm²) したがって,
 $60 \times 20 - 172 - 245.66\cdots = 782.33\cdots$ (cm²)
 $782.33\cdots + 692 = 1474.33\cdots \rightarrow 1474.3$ (cm²)

