

解 答

- 1 (1) 38 (2) 1 (3) $\frac{1}{3}$
 2 (1) 150 (2) 14 (3) 350 (4) 27 (5) 10
 3 100.48 cm³
 4 76人
 5 42枚
 6 (1) 13 (2) 74
 7 (1) BC…20 cm, CD…10 cm (2) P…C, Q…D (3) 8
 8 70人, 71人
 9 (1) 正方形…60本, 正三角形…45本 (2) 385本 (3) 14 cm

解 説

- 2 (1) $1000 - (48 \times 15 + 65 \times 2) = 150$ (円)
 (2) $(150 - 10) \div 140$ と $(160 - 6) \div 154$ の公約数のうち, 10 より大きい数となるので, 14 (人).
 (3) $24.5 \div 0.07 = 350$ (g)
 (4) $240 \times 15 = 3600$ (m) $\rightarrow 3.6$ km, $3.6 \div 8 \times 60 = 27$ (分)
 (5) $(2 + 3) = 5$ 個を横一列に並べるときの, 白玉2個の並べ方を考えればよい. $5 \times 4 \div 2 = 10$ (通り).
- 3 $\{(6 \times 6 \div 2 + 12 \times 12 \div 6) - (4 \times 4 \div 2 + 2 \times 2 \div 2)\} \times 3.14 = 100.48$ (cm²)
- 4 つるかめ算より, $420 \times 120 - 39000 = 11400$ (円), $11400 \div (420 - 270) = 76$ (人).
- 5 Aの $(10 - 5) = 5$ 倍に等しい枚数が, $40 + (26 - 16) + (4 + 22) + 4 = 80$ (枚).
 したがって, Dの枚数は, $80 \div 5 + (4 + 22) = 42$ (枚).
- 6 (1) $(83 \odot 2) \odot 3 = 41 \odot 3 = 13$
 (2) 最も大きな整数を見つけるには, あまりが最も大きい場合を考えればよい.
 $(C \odot 3) \div 5 = 4$ あまり 4 $\rightarrow (C \odot 3) = 5 \times 4 + 4 = 24$
 $C \div 3 = 24$ あまり 2 $\rightarrow C = 3 \times 24 + 2 = 74$
- 7 (1) 三角形BPQの面積が100 cm²になるのは, PがCに着いたときと考えられる. $BC = 4 \times 5 = 20$ (cm).
 また, このとき, Qは辺AD上であるから, $CD = 100 \times 2 \div 20 = 10$ (cm).
 (2) 5秒後に点PがCに着き, 1秒まで点Qが辺AD上にいることがわかる. よって, "では点QはD.
 (3) ADの長さは, $(180 - 100) \times 2 \div 10 = 16$ (cm). 点Qは毎秒, $(16 + 10) \div 13 = 2$ (cm)の速さで動いている. よって, "にあてはまる数は, $13 - 10 \div 2 = 8$.
- 8 $26 \times 23 = 598$ (枚), $598 \div 9 = 66 \cdots 4$ より, 実際の参加者は $(66 + 5) = 71$ 人以下.
 $26 \times (25 - 1) + 1 = 626$ (枚以上), $26 \times 25 = 650$ (枚以下)で配ることのできる人数は,
 $626 \div 9 = 69 \cdots 5$, $650 \div 9 = 72 \cdots 8$ となり, あてはまる人数は70人, 71人と考えられる.
- 9 右の表のようなきまりが考えられる.
- (1) 正方形は, $4 \times (1 + 2 + 3 + 4 + 5) = 60$ (本).
 正三角形は, $3 \times (1 + 2 + 3 + 4 + 5) = 45$ (本).
 (2) $(4 + 3) \times (1 + 2 + 3 + \cdots + 10) = 385$ (本).
 (3) $735 \div 7 = 105 = 1 + 2 + \cdots + 14$
 より, 1辺の長さが14 cmのときである.

	1 cm	2 cm	3 cm	4 cm	5 cm	……
正方形	4	12	24	40	60	…
正三角形	3	9	18	30	45	…
合計	7	21	42	70	105	…

(単位: 本)

 7×1 $7 \times (1 + 2)$ $7 \times (1 + 2 + 3)$