

神奈川県立附属中学校 2007年 算数

$$\square (1) 6.75 \times \frac{2}{3} - 4\frac{7}{12} \div 1.1$$

$$= 6\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} - \frac{55}{12} \div \frac{11}{10}$$

$$= \frac{27}{2} \times \frac{8}{3} - \frac{55}{12} \times \frac{10}{11}$$

$$= \frac{27}{6} - \frac{25}{6} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

$$(2) \frac{1}{56} + \frac{1}{63} + \frac{1}{72}$$

$$= \frac{1}{7 \times 8} + \frac{1}{7 \times 9} + \frac{1}{8 \times 9}$$

$$= \frac{9 + 8 + 7}{7 \times 8 \times 9}$$

$$= \frac{24}{7 \times 8 \times 9} = \frac{1}{21}$$

$$(3) \left\{ (0.4 + \frac{2}{3}) \div \frac{1}{3} - 0.36 \right\} \times \frac{15}{22}$$

$$= \left\{ (\frac{2}{5} + \frac{2}{3}) \div \frac{4}{3} - \frac{36}{100} \right\} \times \frac{15}{22}$$

$$= \left(\frac{6+10}{15} \times \frac{3}{4} - \frac{9}{25} \right) \times \frac{15}{22}$$

$$= \frac{20-9}{25} \times \frac{15}{22}$$

$$= \frac{11 \times 15}{25 \times 22} = \frac{3}{10}$$

$$(4) (2\frac{13}{14} - \square) \div 3\frac{4}{7} + 1\frac{3}{5} = 2$$

$$(\quad) = (2 - 1\frac{3}{5}) \times 3\frac{4}{7}$$

$$= \frac{2}{5} \times \frac{25}{7} = \frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$$

$$2\frac{13}{14} - \square = 1\frac{3}{7}$$

$$\square = 2\frac{13}{14} - 1\frac{3}{7}$$

$$= 2\frac{13}{14} - 1\frac{6}{14} = 1\frac{7}{14} = 1\frac{1}{2}$$

$$(5)$$

$$\begin{array}{r} 5.3 \\ 12.3 \overline{) 65.4} \\ \underline{61.5} \\ 390 \\ \underline{369} \\ 0.21 \end{array}$$

↑

余りの小数点は元の位置

A. 商 5.3 余り 0.21

② (1) $1440 - 1280 = 160 \dots$ 利益

$$1280 \times \square = 160 \quad 160 \div 1280 = 0.125$$

原価 \times \square = 利益

別解 $1440 \div 1280 = 1.125$ $\rightarrow 12.5\%$

A. 12.5%

(2) $229 - 5 = 224 \dots$ あり数でわり切れ \rightarrow あり数は 224, 256 の公約数
 $259 - 3 = 256 \dots$

$$\begin{array}{r} 4 \overline{) 224, 256} \\ 4 \overline{) 56 \quad 64} \\ 2 \overline{) 14 \quad 16} \\ \hline 7 \quad 8 \end{array}$$

$4 \times 4 \times 2 = 32 \dots$ 最大公約数

$\begin{matrix} 1 & 2 & 4 \\ 32 & 16 & 8 \end{matrix} \}$ 約数 余りが 3, 5 なので 5 より大きい数

A. 8, 16, 32

(3) $69 - 65 = 4$ 点 $\rightarrow 4 \text{ 点} \times \square \text{ 回} = 32 \text{ 点}$
 $\square = 32 \div 4 = 8$

A. 8 回目

(4) 432, 431, 430, 423, 421, 420, 413, 412, 410, 403
 \uparrow
 大

A. 403

(5) 姉は 1 歩で $\frac{1}{300}$ 周 弟は 1 歩で $\frac{1}{400}$ 周

姉は 9 歩で $\frac{1}{300} \times 9$ 弟は 10 歩で $\frac{1}{400} \times 10$

$$\frac{9}{300} : \frac{10}{400} = \frac{3}{100} : \frac{1}{40} = 6 : 5$$

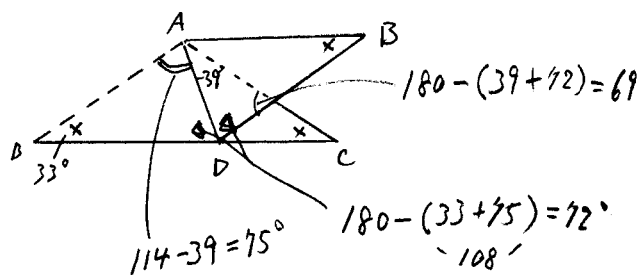
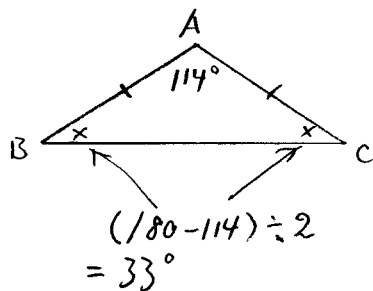
A. 6:5

(6) 速さの比 $80:70 = 8:7 \rightarrow$ かり時間の比 ⑦:⑧ \rightarrow 差① = 8 時 - 7 時 58 分 = 2 分

⑦ = $2 \text{ 分} \times 7 = 14 \text{ 分} \dots 80 \text{ m/分} \text{ で } 14 \text{ 分}$ $80 \times 14 = 1120$

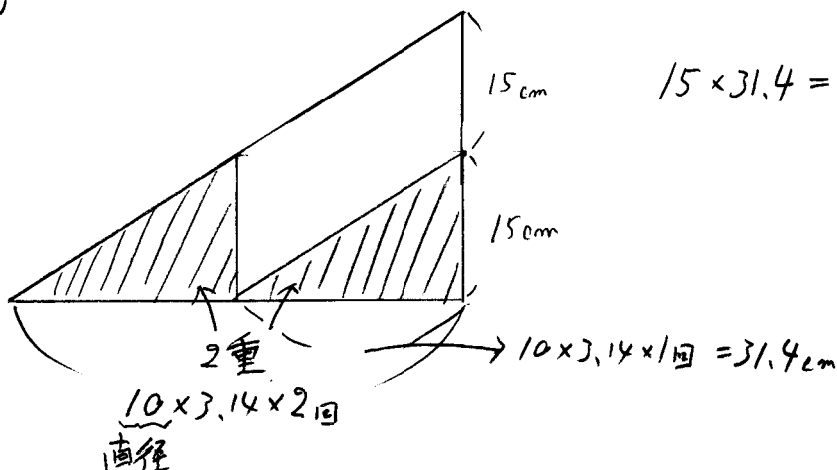
A. 1120 m

3 (1)



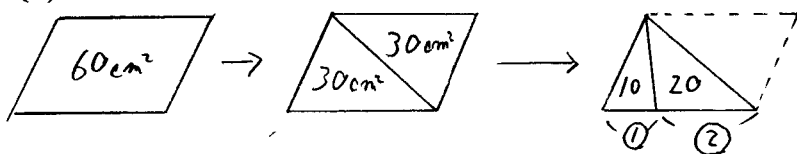
A 69°

(2)



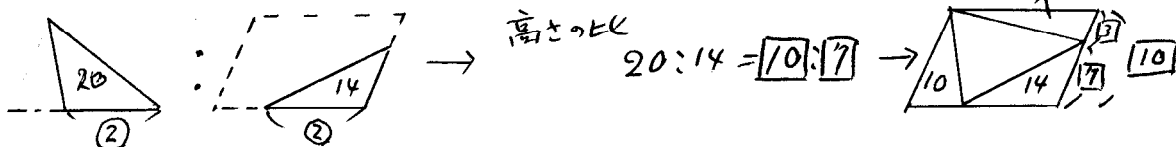
A. 471 cm²

4 (1)



A. 1:2

(2)



$$60 - (10 + 14 + 9) = 27$$

A. 27 cm²

5 (1) $(25-5) \text{ cm} \div (20-6) \frac{1}{6} = \frac{10}{7} \text{ cm} \frac{1}{6}$... AB両方共に $\frac{10}{7} \text{ cm}$

$$(20 \text{ cm} - 5 \text{ cm}) \div \frac{10}{7} = 15 \times \frac{7}{10} = \frac{21}{2} = 10.5 \frac{1}{2} \quad 10.5 + 6 = 16.5$$

A. 16分30秒

(2) Aは $5 \text{ cm} \div 6 \frac{1}{6} = \frac{5}{6} \text{ cm} \frac{1}{6}$

$$\frac{10}{7} - \frac{5}{6} = \frac{60-35}{42} = \frac{25}{42} \text{ cm} \frac{1}{6} \quad \dots B \text{ だけ}$$

$$25 \div \frac{25}{42} = 42$$

A. 42分

