算数

1 計算

〈解答〉(1) 5☆☆　(2) 81☆☆　(3) 22.54☆☆

(4) 60☆☆　(5) $\frac{1}{6}$☆☆　(6) $\frac{5}{12}$☆☆

(7) 20☆☆　(8) $\frac{1}{18}$☆☆　(9) 3☆☆

(1) $83-13\times6=83-78=5$

(2)
$$\begin{array}{r} 81 \\ 25\overline{)2025} \\ \underline{200} \\ 25 \\ \underline{25} \\ 0 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 4.\textcircled{6} \\ \times\ 4.\textcircled{9} \\ \hline 414 \\ \underline{184\ \ } \\ 22.\overset{\smile}{5}\overset{\smile}{4} \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 60 \\ 0.\overset{\smile}{0}\overset{\smile}{9}\overline{)5.\overset{\smile}{4}\overset{\smile}{0}} \\ \underline{54} \\ 0 \end{array}$$

(5) $\frac{1}{15}+\frac{1}{10}=\frac{2}{30}+\frac{3}{30}=\frac{5}{30}=\frac{1}{6}$

(6) $1\frac{1}{8}-\frac{17}{24}=\frac{27}{24}-\frac{17}{24}=\frac{10}{24}=\frac{5}{12}$

(7) $\frac{5}{\cancel{12}_{1}}\times\cancel{48}^{4}=20$

(8) $\frac{7}{9}\div14=\frac{\cancel{7}^{1}}{9\times\cancel{14}_{2}}=\frac{1}{18}$

(9) $1\frac{3}{4}\times1\frac{5}{7}=\frac{\cancel{7}}{\cancel{4}_{1}}\times\frac{\cancel{12}^{3}}{\cancel{7}}=3$

2 いろいろな問題（数・単位量あたり・速さ・文章題）

〈解答〉(1) $\frac{5}{3}$☆　(2) 21kg☆

(3) 16☆☆　(4) 3分☆☆

(5) （答え）$6\frac{1}{3}$L ☆☆（考え方・式）は下を参照。

(1) $1\frac{3}{5}=1.6$、$\frac{5}{3}=1.66\cdots$です。

(2) $0.6\times35=21$（kg）

(3) 32の約数は1、2、4、8、16、32です。48の約数は1、2、3、4、6、8、12、16、24、48です。

(4) 時速18kmは1時間（60分間）で18km（18000m）進む速さなので、1分間では、

$18000\div60=300$

したがって、分速300mです。よって、900mを進むのにかかる時間は、$900\div300=3$（分）

(5)（考え方・式）

［例］$7-4\frac{1}{2}+3\frac{5}{6}=7-\frac{9}{2}+\frac{23}{6}$

$=\frac{42}{6}-\frac{27}{6}+\frac{23}{6}$

$=\frac{38}{6}=6\frac{\cancel{2}^{1}}{\cancel{6}_{3}}=6\frac{1}{3}$(L)

3 図形

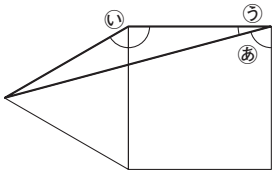
〈解答〉(1) イ、エ☆☆　(2) 75度☆☆

(3) $168cm^3$☆☆

(4) （答え）エ☆☆（考え方・式）は下を参照。

(1) 1つの点の周りに180°回転させたとき、もとの図形にぴったり重なる図形が点対称な図形です。

(2) 右の図で、太線の三角形は二等辺三角形になります。角㋑の大きさは、$60+90=150$（度）、角㋒の大きさは、



$(180-150)\div2=15$（度）なので、角㋐の大きさは、$90-15=75$（度）

(3) 左右2つの直方体に分けて考えると、左側の大きい直方体の体積は、$4\times5\times6=120$（cm^3）です。右側の小さい直方体の体積は、

$4\times(9-5)\times3=48$（cm^3）です。よって、求める体積は、$120+48=168$（cm^3）

(4)（考え方・式）

［例］円柱の側面となる長方形の横の長さは、円柱の底面となる円周の長さに等しいので、

$3\times2\times3.14=18.84$（cm）

です。よって、エの位置で切るのが正しいです。

4 台形・文字と式

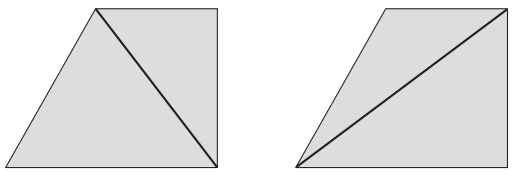
〈解答〉(1) ① イ☆　② エ☆

(2) 下の図を参照。☆　(3) 6☆☆

(1) 直角三角形の底辺の長さは、下底から上底をひいた長さになります。

(2)「$x\times5\div2$」は底辺の長さが$x$cmで、高さが5cmの三角形の面積です。「$y\times5\div2$」は底辺の長さが$y$cmで、高さが5cmの三角形の面積です。よって、台形がこの2つの三角形に分かれるように線を引きます。

※どちらの図も正解です。



(3) さくらさんの考えた式を使うと、

$4\times5\div2+y\times5\div2=25$

$10+y\times5\div2=25$

$y\times5\div2=15$

$y\times5=30$

となるので、$y=30\div5=6$です。

※「(上底＋下底)×高さ÷2」など、他の式を使って求めてもかまいません。

5 割合

〈解答〉(1) 630円☆☆ (2) 0.875☆☆ (3) 738円☆☆

(1) 700円の10%は、700 × 0.1 = 70(円)なので、
700 − 70 = 630（円）

(2) ツナサンドは定価が400円なので、水曜日になると50円引きの350円になります。よって、
350 ÷ 400 = 0.875

(3) 水曜日になると、
ハムサンドは、300 − 30 = 270（円）、
カツサンドは、600 − 50 = 550（円）
になるので、本来の合計金額は、
270 + 550 = 820（円）です。
820円の10%は、820 × 0.1 = 82（円）なので、
割引券を使ったときの合計金額は、
820 − 82 = 738（円）

6 整数・平均

〈解答〉(1) イ☆ (2) 55.8秒☆☆ (3) 4☆☆

(1) Bチームのメンバーの出席番号は2、4、6、8、10、12です。これらはすべて、2でわりきれる数なので、偶数です。2、4、8、10は3でわりきれず、2、6、10は4でわりきれないので、3の倍数や4の倍数の集まりとはいえません。

(2) Aチーム6人のタイムの合計は、
9.0 × 6 = 54.0（秒）
Bチーム6人のタイムの合計は、
9.6 × 6 = 57.6（秒）
よって、12人のタイムの合計は、
54.0 + 57.6 = 111.6（秒）
これを半分にすればいいので、
111.6 ÷ 2 = 55.8（秒）

(3) みなこさんの出席番号が1番ということから、みなこさんがAチーム、まことさんがBチームとわかります。みなこさんを除(のぞ)いたAチーム5人のタイムの合計は、54.0 − 8.1 = 45.9(秒)です。(2)より、まことさんがAチームに加わると6人のタイムの合計が55.8秒になるので、まことさんのタイムは、55.8 − 45.9 = 9.9（秒）だとわかります。よって、表より、まことさんの出席番号は4番です。