

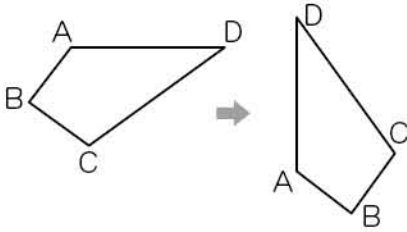
## 8 合同な図形 ①

### 答え

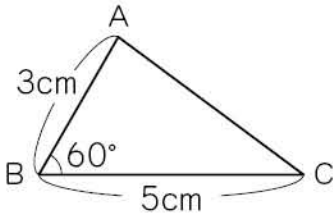
- 1 ① 辺 HE ② 角 F  
 2 ① ○ ② × ③ ○  
 3 ① 三角形 AEF ② 21cm ③ 14cm

### 考え方

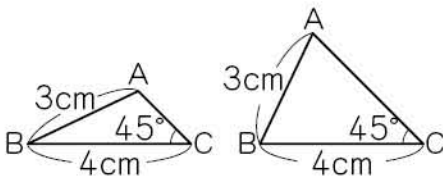
- 1 四角形 ABCD と四角形 EFGH の向きをそろえてかき直します。



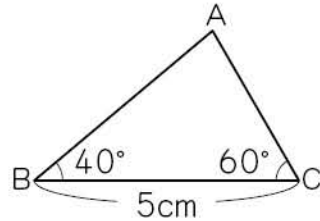
- 1 対応する辺を答えるときは、対応する点の順に書きます。辺 BC に対応する辺は、辺 HE です。  
 2 角 D に対応する角は、角 F です。  
 2 1 下の図のように、三角形 ABC の形と大きさは 1 つに決まります。



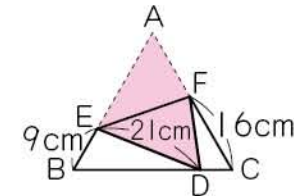
- 2 下の図のように、三角形 ABC の形は 2 つ考えられます。



- 3 下の図のように、三角形 ABC の形と大きさは 1 つに決まります。



- 3 1 折り返したあとの三角形 DEF と、折り返す前の三角形 AEF は合同です。



- 2 1 より、三角形 DEF と三角形 AEF は合同なので、対応する辺の長さは等しくなります。だから、辺 AE の長さは、辺 DE の長さと同じく、21cm です。  
 3 辺 AE の長さが 21cm なので、正三角形 ABC の 1 辺の長さは、  
 $21 + 9 = 30$  (cm)  
 だから、辺 AC の長さは 30cm です。また、直線 CF の長さが 16cm なので、辺 AF の長さは、  
 $30 - 16 = 14$  (cm)  
 三角形 DEF と三角形 AEF は合同だから、辺 AF と辺 DF の長さは等しくなります。したがって、辺 DF の長さは 14cm です。

## || 小数のかけ算とわり算

### 答え

1 ① 1.35 ② 5.7 ③ 10.2 ④ 5.36

2 ① 5.47 ② 21

3 ①

$$\begin{array}{r} 4.9 \\ \times 3.7 \\ \hline 343 \\ 147 \\ \hline 18.13 \end{array}$$

②

$$\begin{array}{r} 0.92 \\ \times 7.3 \\ \hline 276 \\ 644 \\ \hline 6.716 \end{array}$$

### 考え方

1 たし算・ひき算、かけ算・わり算がふくまれる式では、まず、かけ算・わり算から計算します。

①  $8.1 \times 0.6 \div 3.6$

$$= 4.86 \div 3.6 = 1.35$$

②  $11.2 \times 0.7 - 0.91 - 1.23$

$$= 7.84 - 0.91 - 1.23$$

$$= 6.93 - 1.23 = 5.7$$

③  $6.3 + 2.4 \div 0.4 \times 0.65$

$$= 6.3 + 6 \times 0.65$$

$$= 6.3 + 3.9 = 10.2$$

④  $10.34 \div 4.4 - 0.92 \times 1.5 + 4.39$

$$= 2.35 - 1.38 + 4.39$$

$$= 0.97 + 4.39 = 5.36$$

2 ( ) があるときは、( ) の中から計算します。

①  $0.25 + 0.75 \times (2.84 + 4.12)$

$$= 0.25 + 0.75 \times 6.96$$

$$= 0.25 + 5.22 = 5.47$$

② ( ) の中の式にたし算・ひき算、かけ算・わり算がふくまれる場合も、かけ算・わり算から先に計算します。

$$4.8 \times 4.5 - 0.24 \div (6.4 - 9 \div 1.5)$$

$$= 4.8 \times 4.5 - 0.24 \div (6.4 - 6)$$

$$= 4.8 \times 4.5 - 0.24 \div 0.4$$

$$= 21.6 - 0.6 = 21$$

3 ① 右の筆算で、

$$\begin{array}{r} \text{ア} . 9 \\ \times \text{イ} . 7 \\ \hline \text{カ} 43 \\ \square \square 7 \\ \hline \square \square . \square \square \end{array}$$

の部分に注目します。

「 $9 \times 7 = 63$ 」より

十の位に「6」がく

り上がっているのて、

「 $\text{ア} \times 7$ 」の一の位は、 $14 - 6 = 8$ より「8」です。7をかけて一の位が「8」になる数は、「4」しかないのて、 $\text{イ}$ は「4」です。

また、「 $49 \times \text{イ}$ 」の一の位が「7」になることから、 $\text{イ}$ は「3」です。

あとは、 $4.9 \times 3.7$ の計算をします。

2

$$\begin{array}{r} \text{ア} \text{イ} 2 \\ \times 7. \square \\ \hline \square \square \square \\ 6 \text{カ} \text{キ} \\ \hline \square . 7 \square 6 \end{array}$$

上の筆算で

「 $\text{ア} \text{イ} 2 \times 7 = 6 \text{カ} \text{キ}$ 」の部分に注目します。積の百の位が「6」なので、 $\text{ア}$ は「0」が、 $\text{イ}$ は「9」があてはまります。

$$\begin{array}{r} 0.92 \\ \times 7. \text{ク} \\ \hline \square \square \text{ケ} \\ 644 \\ \hline \square . 7 \square 6 \\ \text{カ} \quad \text{キ} \end{array}$$

$\text{ク}$ が「6」だから、 $\text{ケ}$ も「6」です。「 $2 \times \text{ク}$ 」の一の位が「6」だから、 $\text{ク}$ は「3」か「8」だと考えられますが、「8」だと、 $\text{カ}$ が7にならないのて、 $\text{ク}$ は「3」があてはまります。

あとは、 $0.92 \times 7.3$ の計算をします。

## 19 四角形の角度

### 答え

1 ① 98° ② 22° ③ 88° ④ 96°

2 ㉔ 50° ㉕ 35°

3 ㉖ 55° ㉗ 20°

### 考え方

1 四角形の4つの角の大きさの和は360°です。

①  $360^\circ - (72^\circ + 67^\circ + 123^\circ) = 98^\circ$

② 右の図の角㉔以外の3つの角の大きさの和は、

$$81^\circ + 128^\circ + 90^\circ = 299^\circ$$

だから、角㉔の大きさは、

$$360^\circ - 299^\circ = 61^\circ$$

したがって、角㉕の大きさは、

$$61^\circ - 39^\circ = 22^\circ$$

③ 右の図で、角㉖の大きさは、

$$180^\circ - 61^\circ = 119^\circ$$

したがって、角㉗の大きさは、

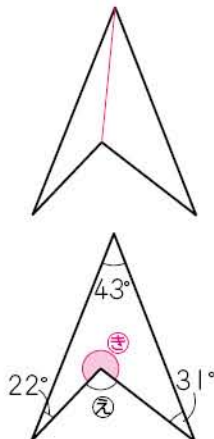
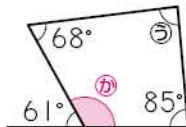
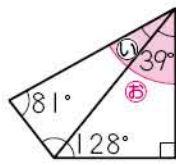
$$360^\circ - (68^\circ + 119^\circ + 85^\circ) = 88^\circ$$

④ へこみのある四角形でも、右の図のように2つの三角形に分けられるので、4つの角の大きさの和は、

$$180^\circ \times 2 = 360^\circ$$

右の図の角㉘以外の3つの大きさの和は、

$$43^\circ + 22^\circ + 31^\circ = 96^\circ$$



だから、角㉘の大きさは、

$$360^\circ - 96^\circ = 264^\circ$$

したがって、角㉙の大きさは、

$$360^\circ - 264^\circ = 96^\circ$$

なお、へこみのある四角形における角㉙の大きさは、角㉘以外の3つの角の大きさの和と等しくなります。

② 三角形ABCは

二等辺三角形だから、右の図の角㉚

の大きさは25°

です。したがって、

角㉛の大きさは、

$$180^\circ - (25^\circ + 25^\circ) = 130^\circ$$

角㉜の大きさは、

$$180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

また、角㉝の大きさは、角㉛の大きさと等しいので、130°です。したがって、四角形CDEFに注目して角㉞の大きさを求めると、

$$360^\circ - (130^\circ + 105^\circ + 90^\circ) = 35^\circ$$

③ 右の図の角㉟の

大きさは、

$$360^\circ - 120^\circ$$

$$= 240^\circ$$

したがって、角㉞

の大きさは、

$$360^\circ - (15^\circ + 240^\circ + 50^\circ) = 55^\circ$$

また、四角形ABCDはひし形だから、三角形ACDは、AD=CDの二等辺三角形です。したがって、角㉟の大きさは、

$$55^\circ - 15^\circ = 40^\circ$$

以上より、角㉞の大きさは、

$$180^\circ - (120^\circ + 40^\circ) = 20^\circ$$

