

1 3776と42.195という数について、調べましょう。

(1) に、あてはまる数をかきましょう。

<p>3 7 7 6 は,</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 150px;">1 0 0 0</td> <td style="padding-left: 10px;">を 3 個</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1 0 0</td> <td style="padding-left: 10px;">を 7 個</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1 0</td> <td style="padding-left: 10px;">を 7 個</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding-left: 10px;">を 6 個</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">あわせた数</p>	1 0 0 0	を 3 個	1 0 0	を 7 個	1 0	を 7 個	1	を 6 個	<div style="border-left: 1px dashed black; height: 200px; margin: 0 auto;"></div>	<p>4 2.1 9 5 は,</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 150px;">1 0</td> <td style="padding-left: 10px;">を 4 個</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding-left: 10px;">を 2 個</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">0.1</td> <td style="padding-left: 10px;">を 1 個</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">0.0 1</td> <td style="padding-left: 10px;">を 9 個</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">0.0 0 1</td> <td style="padding-left: 10px;">を 5 個</td> </tr> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">あわせた数</p>	1 0	を 4 個	1	を 2 個	0.1	を 1 個	0.0 1	を 9 個	0.0 0 1	を 5 個
1 0 0 0	を 3 個																			
1 0 0	を 7 個																			
1 0	を 7 個																			
1	を 6 個																			
1 0	を 4 個																			
1	を 2 個																			
0.1	を 1 個																			
0.0 1	を 9 個																			
0.0 0 1	を 5 個																			

(2) 3776 mを km で表すと、どのような数で表されますか。

( 3.776 ) km

(3) 42.195 kmを m で表すと、どのような数で表されますか。

( 42195 ) m

2 ( )に、あてはまる数をかきましょう。

(1)  $4.6 = 1 \times ( 4 ) + 0.1 \times ( 6 )$

(2)  $52.04 = 10 \times ( 5 ) + 1 \times ( 2 ) + 0.1 \times ( 0 ) + 0.01 \times ( 4 )$

(3)  $8.975 = 1 \times ( 8 ) + 0.1 \times ( 9 ) + 0.01 \times ( 7 ) + 0.001 \times ( 5 )$

3 次の数字を1回ずつ使って、1番大きい小数と、1番小さい小数をかきましょう。

**1 3 5 7 9**

1番大きい小数 ( 9753.1 )

1番小さい小数 ( 1.3579 )



1 次の数をかきましょう。

(1) 5.72の10倍の数

57.2

(2) 0.53の100倍の数

53

(3) 9.48の $\frac{1}{10}$ の数

0.948

(4) 10.7の $\frac{1}{100}$ の数

0.107

(5) 2.15の1000倍の数

2150

(6) 725.4の100倍の数

72540

(7)  $3.8 \div 10$

0.38

(8)  $42.6 \div 100$

0.426

2  $\boxed{1}$   $\boxed{4}$   $\boxed{5}$   $\boxed{9}$   $\boxed{\cdot}$ の数字と小数点を1回ずつ使って、次の数をつくりましょう。

①いちばん小さい小数

( 1.459 )

②5にいちばん近い小数

( 4.951 )

3 ビルのもけいがあります。もけいの高さは20.8cmで、もとのビルの高さの $\frac{1}{1000}$ です。

もとのビルの高さは何mですか。

$$20.8 \times 1000 = 20800$$

$$20800 \text{ cm} = 208 \text{ m}$$

答え 208 m

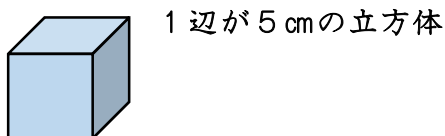
1 直方体や立方体の体積を求める公式をかきましょう。

直方体の体積 = たて × 横 × 高さ

立方体の体積 = 1辺 × 1辺 × 1辺

2 次の直方体や立方体の体積を求めましょう。

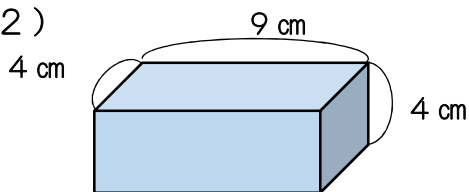
(1)



式  $5 \times 5 \times 5 = 125$

答え  $125 \text{ cm}^3$

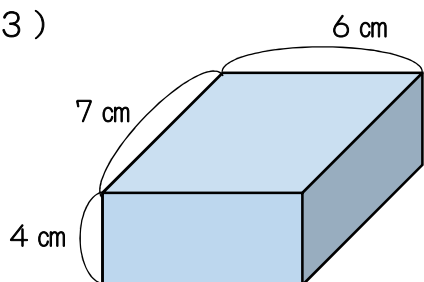
(2)



式  $4 \times 9 \times 4 = 144$

答え  $144 \text{ cm}^3$

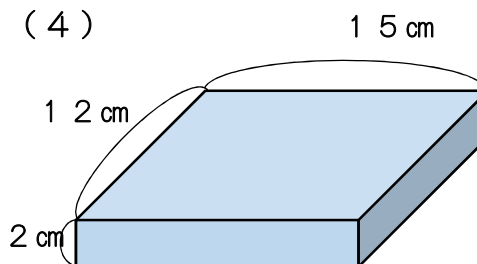
(3)



式  $7 \times 6 \times 4 = 168$

答え  $168 \text{ cm}^3$

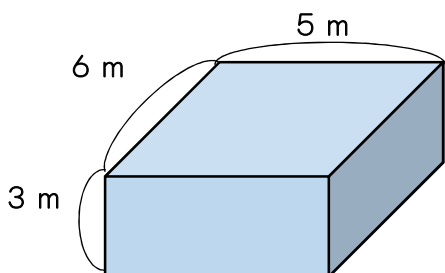
(4)



式  $12 \times 15 \times 2 = 360$

答え  $360 \text{ cm}^3$

3 下の大きな直方体の体積は、何 $\text{cm}^3$ でしょう。mをcmに直して計算しましょう。



$6 \text{ m} = 600 \text{ cm}, 5 \text{ m} = 500 \text{ cm}, 3 \text{ m} = 300 \text{ cm}$

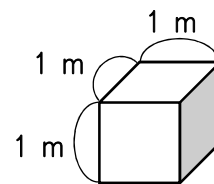
式  $600 \times 500 \times 300 = 90000000$

答え  $90000000 \text{ cm}^3$

1 1 m<sup>3</sup>は何cm<sup>3</sup>でしょう。下の図を見て考えましょう。

式  $100 \times 100 \times 100 = 1000000$

答え  $1000000 \text{ cm}^3$



2 次の立体の体積は，何m<sup>3</sup>ですか。また，cm<sup>3</sup>の単位でも表しましょう。

(1) たて0.5 m，横2 m，高さ0.7 mの直方体

式  $0.5 \times 2 \times 0.7 = 0.7$

答え  $0.7 \text{ m}^3$

$50 \times 200 \times 70 = 700000$

答え  $700000 \text{ cm}^3$

(2) 1辺が80 cmの立方体

式  $0.8 \times 0.8 \times 0.8 = 0.512$

答え  $0.512 \text{ m}^3$

$80 \times 80 \times 80 = 512000$

答え  $512000 \text{ cm}^3$

(3) たて65 cm，横1.2 m，高さ0.7 mの直方体

式  $0.65 \times 1.2 \times 0.7 = 0.546$

答え  $0.546 \text{ m}^3$

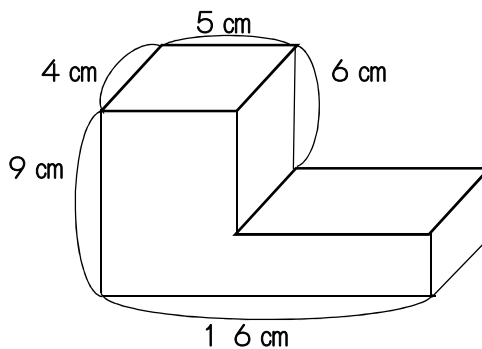
$65 \times 120 \times 70 = 546000$

答え  $546000 \text{ cm}^3$

3 次の立体の体積を求めましょう。

2つの方法を考えましょう。

図に線を入れたりして，考え方を表してみましょう。



<例1> 上の直方体と下の直方体に分ける

上の直方体  $4 \times 5 \times 6 = 120$

下の直方体  $4 \times 16 \times 3 = 192$

上の直方体+下の直方体

$120 + 192 = 312$  答え  $312 \text{ cm}^3$

<例2> 付け足して、大きな直方体として考え、後から付け足した分を引く

大きな直方体

$4 \times 16 \times 9 = 576$

付け足した直方体

$4 \times (16 - 5) \times 6 = 264$

大きな直方体-付け足した直方体

$576 - 264 = 312$

答え  $312 \text{ cm}^3$

※ 右の直方体と左の直方体に分ける

左の直方体  $4 \times 5 \times 9 = 180$

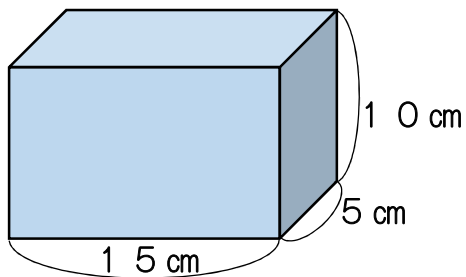
右の直方体  $4 \times 11 \times 3 = 132$

左の直方体+右の直方体

$180 + 132 = 312$  答え  $312 \text{ cm}^3$

1 次の立体の体積を求めましょう。

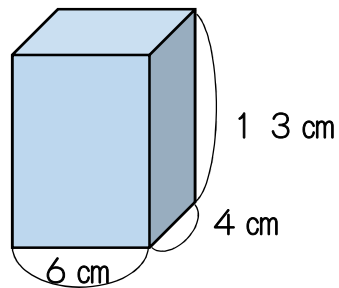
(1)



式  $5 \times 15 \times 10 = 750$

答え  $750 \text{ cm}^3$

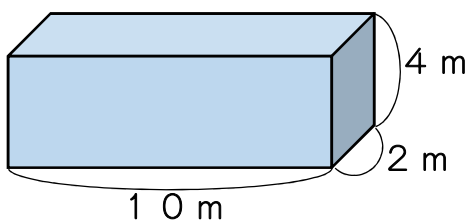
(2)



式  $4 \times 6 \times 13 = 312$

答え  $312 \text{ cm}^3$

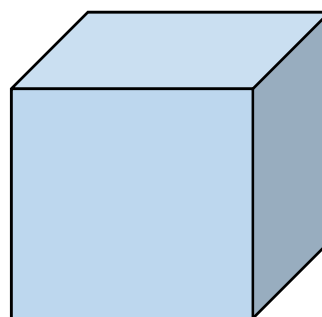
(3)



式  $2 \times 4 \times 10 = 80$

答え  $80 \text{ m}^3$

(4)

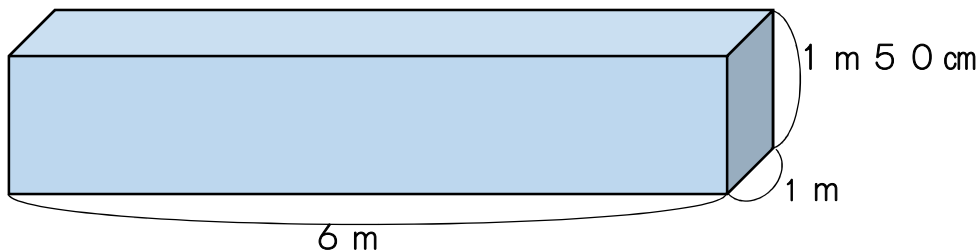


1辺が12 mの立方体

式  $12 \times 12 \times 12 = 1728$

答え  $1728 \text{ m}^3$

(5)



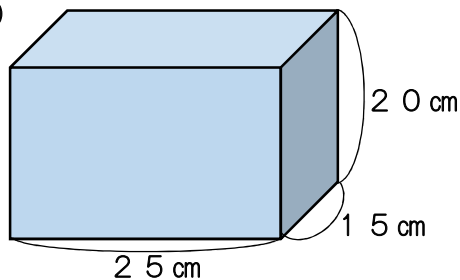
式  $1 \times 6 \times 1.5 = 9$

答え  $9 \text{ m}^3$

式  $100 \times 600 \times 150 = 9000000$  答え  $9000000 \text{ cm}^3$

1 次の立体の体積を求めましょう。

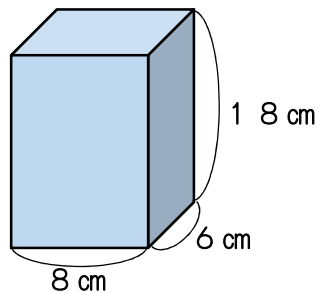
(1)



式  $15 \times 25 \times 20 = 7500$

答え  $7500 \text{ cm}^3$

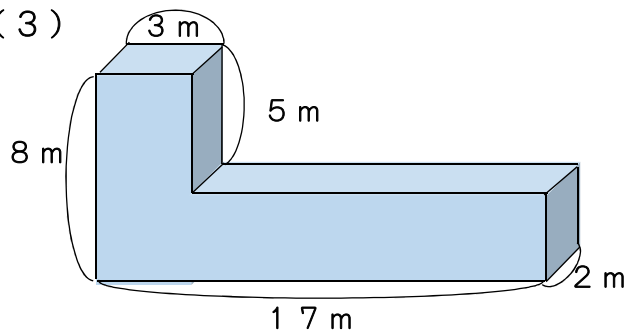
(2)



式  $6 \times 8 \times 18 = 864$

答え  $864 \text{ cm}^3$

(3)

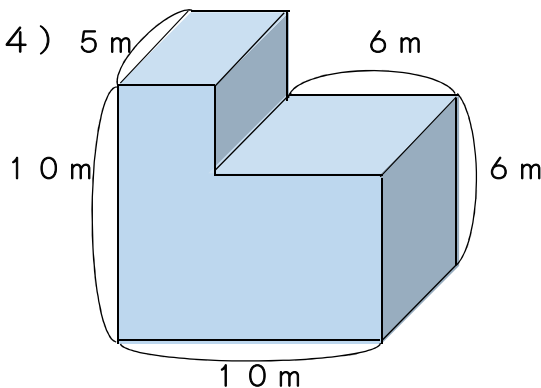


<解答例>

式  $2 \times 17 \times 8 = 272$   
 $2 \times (17 - 3) \times 5 = 140$   
 $272 - 140 = 132$

答え  $132 \text{ m}^3$

(4)



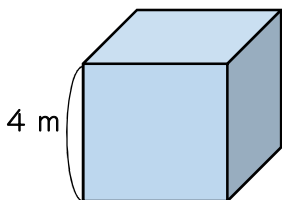
<解答例>

式  $5 \times 10 \times 10 = 500$   
 $5 \times 6 \times (10 - 6) = 120$   
 $500 - 120 = 380$

答え  $380 \text{ m}^3$

2 次の文は、下の1辺が4 mの立方体の体積について説明した文です。

( ) に正しい数をかきましょう。



立方体は、どの辺も ( 4 ) m です。

立方体の体積を求める式は、( 4 ) × ( 4 ) × ( 4 )  
 です。答えは、( 64 )  $\text{m}^3$  になります。

次に、この立方体の体積を  $\text{cm}^3$  で求めます。

1 辺の長さは、4 m = ( 400 ) cm なので、

体積を求める式は、( 400 ) × ( 400 ) × ( 400 ) です。

答えは、( 64000000 )  $\text{cm}^3$  です。

また、1  $\text{m}^3$  = ( 1000000 )  $\text{cm}^3$  なので、初めの答えの

( 64 )  $\text{m}^3$  を ( 1000000 ) 倍すると、かんたんに

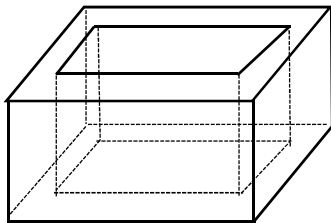
( 64000000 )  $\text{cm}^3$  と、直すこともできます。

1 下の(1)～(3)について考えましょう。

(1) 次の[ ]の中に言葉を入れましょう。

- もののかさのことを [ 体積 ] といいます。
- 1辺が1 cmの立方体の体積を1立方センチメートルといい, [  $1 \text{ cm}^3$  ] とかきます。
- 直方体や立方体の体積を計算で求めるときは, [  $1 \text{ cm}^3$  ] の立方体が, 何個分あるかを調べます。
- 大きなものの体積を表すには, 1辺が [ 1 m ] の立方体の体積を単位とします。1辺が [ 1 m ] の立方体の体積を, 1立方メートルといい, [  $1 \text{ m}^3$  ] とかきます。
- 入れ物の中にいっぱいに入る水などの体積を, その入れ物の [ 容積 ] といいます。
- 1 Lまたは, たて, 横, 深さが10 cmなので, 1 Lは [ 1000 ]  $\text{cm}^3$  です。また, 1 L = 1000 mLなので, 1 mLは1 [  $\text{cm}^3$  ] です。さらに大きな単位として, kL (キロリットル) があり, 1 kLは [ 1000 ] Lです。

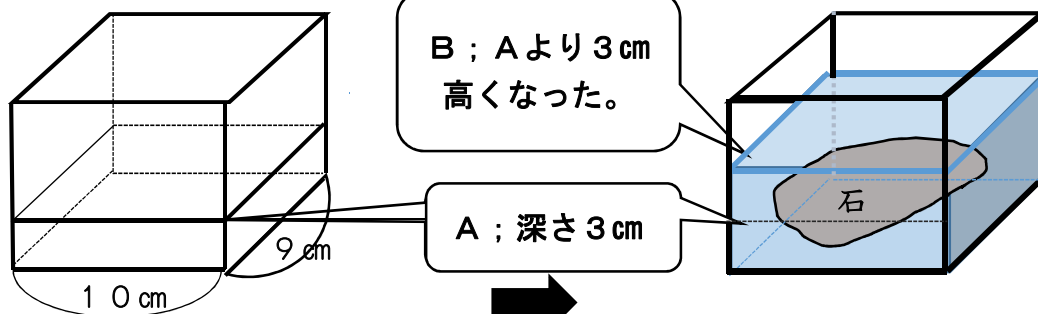
(2) 下の水そうの容積は何 $\text{cm}^3$ ですか。また, 何Lですか。内のは, たて25 cm, 横45 cm, 深さ20 cmの直方体の水そうです。



式  $25 \times 45 \times 20 = 22500$

答え  $22500 \text{ cm}^3$   
22.5 L

(3) 下の直方体の水そうにAまで水が入っていました。石を入れると3 cm高くなってBの深さになりました。石の体積は, いくらでしょう。

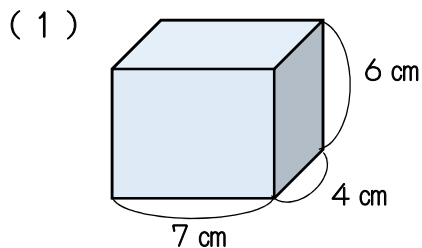


※ 水位が3 cm上がったのは, 石の体積の分だけ, 水を押し上げたことに, 着目します。

式  $9 \times 10 \times 3 = 270$

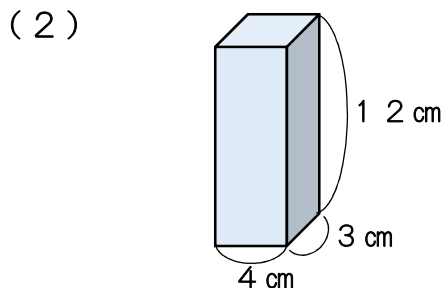
答え  $270 \text{ cm}^3$

1 次の立体の体積を求めましょう。



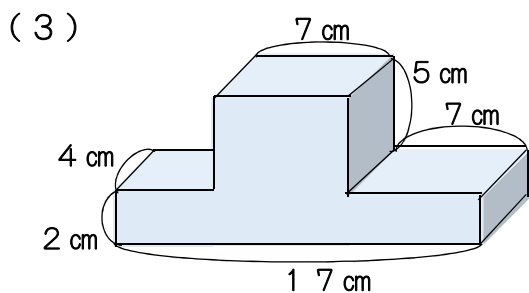
式  $4 \times 7 \times 6$

答え  $168 \text{ cm}^3$



式  $3 \times 4 \times 12$

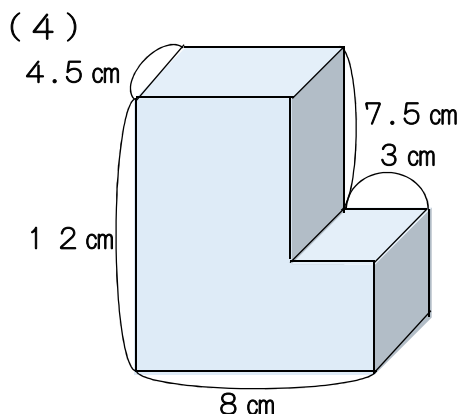
答え  $144 \text{ cm}^3$



<解答例>

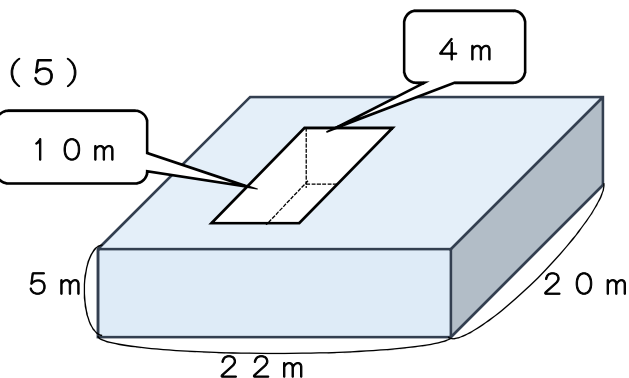
式  $4 \times 7 \times 5 = 140$   
 $4 \times 17 \times 2 = 136$   
 $140 + 136 = 276$

答え  $276 \text{ cm}^3$



式 <解答例>  
 $4.5 \times 8 \times 12 = 432$   
 $4.5 \times 3 \times 7.5 = 101.25$   
 $432 - 101.25 = 330.75$

答え  $330.75 \text{ cm}^3$



式 <解答例>  
 $20 \times 22 \times 5 = 2200$   
 $10 \times 4 \times 5 = 200$   
 $2200 - 200 = 2000$

答え  $2000 \text{ m}^3$

2 次の体積の単位の関係について、 にあてはまる数をかきましょう。

$1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3$    
  $1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$    
  $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$   
 $1 \text{ dL} = 100 \text{ cm}^3$    
  $1 \text{ kL} = 1000 \text{ L}$    
  $1 \text{ kL} = 1 \text{ m}^3$



1 たて5 cm, 横6 cmの直方体の高さを変えたとき, 高さと体積の関係を調べましょう。

高さ (cm)	1	2	3	4	<b>ア</b>	6	
体積 (cm <sup>3</sup> )	30	60	90	120	150	<b>イ</b>	

(1) 高さが1 cm, 2 cm, …と1 cmずつ増えていくと, 体積は, どのように変わるでしょう。下の文で, 正しいもの全てに, ○をつけましょう。

- ( ○ ) 高さが1ずつ増えると, 体積は30ずつ増えます。
- ( ○ ) 高さが2倍, 3倍になると, 体積も2倍, 3倍になります。
- (   ) 高さが変わっても, 体積に変化はありません。

(2) 上の表の**ア**と**イ**に, あてはまる数を入れましょう。

<b>ア</b> 5	<b>イ</b> 180
------------	--------------

(3) 次の文の (   ) に, 言葉を入れましょう。

2つの数量があって, 一方の値が2倍, 3倍, …になると, それにともなって, もう一方の値も, ( 2 ) 倍, ( 3 ) 倍, … になるとき, この2つの数量は, **比例する** といいます。

(4) この直方体について, 高さ○cm, 体積△cm<sup>3</sup>として, ○と△の関係を式に表しましょう。

$30 \times \bigcirc = \Delta$
-------------------------------

2 次の表に数をかき入れ, 2つの量が比例しているかどうか調べましょう。

(1) 1まい2 kgの板のまい数と重さ ( 比例している )

板のまい数 □ (まい)	1	2	3	4	5	6
重 さ △ (kg)	2	4	6	8	10	12

(2) たての長さが5 cmの長方形の横の長さとの面積 ( 比例している )

横の長さ □ (cm)	1	2	3	4	5	6
面 積 △ (cm <sup>2</sup> )	5	10	15	20	25	30

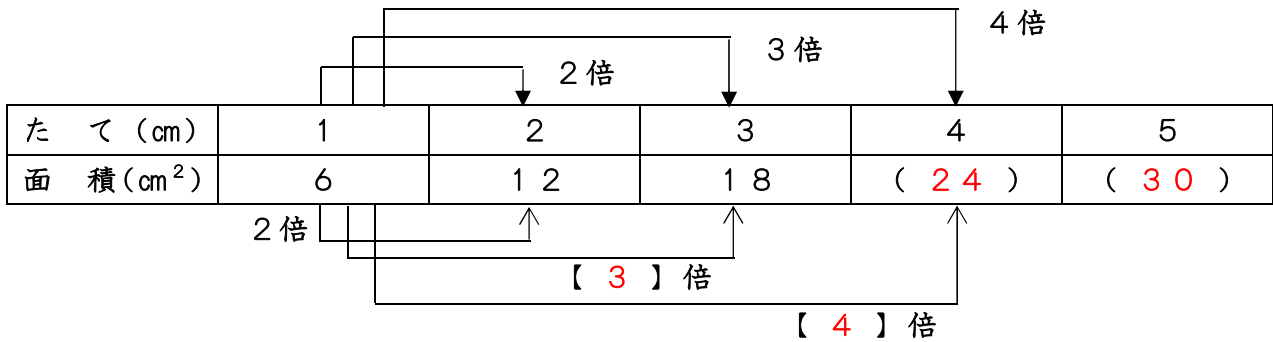
(3) 正方形の1辺の長さとの面積 ( 比例していない )

1辺の長さ □ (cm)	1	2	3	4	5	6
面 積 △ (cm <sup>2</sup> )	1	4	9	16	25	36

1 下の問題について調べましょう。

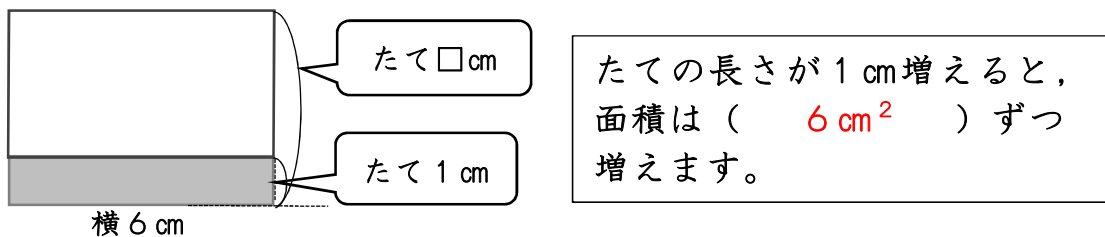
(1) 横の長さが6 cmの長方形があります。横の長さはそのままで、たての長さが2 cm, 3 cm, …と変わると、面積は、どのように変わるか、下の( )に数を入れ、表に表してみましょう。

【横の長さが6 cmの長方形の、たての長さとの面積の関係】



(2) たての長さが2倍, 3倍, …になると、面積はどのように変わるか上の【 】に、数を入れましょう。

(3) たての長さが1 cm増えると、面積はどのように変わるでしょう。



(4) たての長さを□ cm, 面積を○ cm<sup>2</sup>として、長方形の面積を求める式をかきましょう。横の長さは、6 cmと決まっています。

$$\square \times 6 = \bigcirc$$

(5) たての長さが5.5 cmのとき、面積は何 cm<sup>2</sup>になるでしょう。また、面積が52.5 cm<sup>2</sup>になるのは、たての長さが何 cmのときですか。(4)の式を使ってときましょう。

【たての長さ5.5 cmのときの面積】 【面積が52.5 cm<sup>2</sup>のときのたての長さ】

式  $5.5 \times 6 = 33$

答え  $33 \text{ cm}^2$

式  $\square \times 6 = 52.5$

$\square = 52.5 \div 6$

$\square = 8.75$

答え  $8.75 \text{ cm}$

(6) 長方形の面積は、たての長さに比例しますか。

たての長さが2倍, 3倍になるとき、それにもなって、面積も2倍, 3倍にかわることから、**比例する**といえます。

1 1mのねだんが80円のリボンがあります。次の問題に答えましょう。  
 (1) このリボンを3m買うと、代金はいくらでしょう。

式  $80 \times 3 = 240$  答え 240円

(2) 代金を求める式について ( ) に、言葉を入れて表してみましょう。

( 1mのねだん )  $\times$  長さ = 代金

(3) このリボンを2.3m買うと、代金はいくらでしょう。

式  $80 \times 2.3 = 184$  答え 184円

(4) (3) の計算の仕方を説明します。( ) に正しい数を入れましょう。

説明A 長さが2.3で小数なので、0.1mの代金を求めて、その23こ分の金額を計算すればよいので、まず、0.1m分の値段を求めるため、80の $\frac{1}{10}$ の値を求める。80円の $\frac{1}{10}$ は、( 8 )円です。したがって、式は、 $8 \times ( 23 )$ で、答えは、( 184 )円となる。

説明B 小数を10倍して整数にし、後から $\frac{1}{10}$ にする。まず、2.3mの代金を求めて、その $\frac{1}{10}$ を求める。2.3mの代金は、( 80 )  $\times$  ( 23 )で ( 1840 )円だから、答えは、その $\frac{1}{10}$ で、( 184 )円となる。

2 1mの重さが37gの針金があります。この針金4.5mの重さを求めます。

(1) 4.5を10倍して、整数にします。45mの重さは、何gですか。

式  $37 \times 45 = 1665$  答え 1665g

(2) (1)の答えは、4.5を10倍した45mの重さなので、10で割って $\frac{1}{10}$ の値にもどします。4.5mの重さは、何gですか。 答え 166.5g

(3) 次の( ) に、数字や言葉を入れて、計算の仕方を説明しましょう。

$$\begin{aligned} 37 \times 4.5 &= 37 \times ( 45 ) \div 10 \\ &= ( 1665 ) \div 10 \\ &= ( 166.5 ) \end{aligned}$$

★  $37 \times 4.5$ は、次のように計算します。

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 4.5 \\ \hline 185 \\ 148 \\ \hline 166.5 \end{array} \begin{array}{l} \longrightarrow ( 10 ) \text{倍する} \longrightarrow \\ \longleftarrow 10 \text{で} ( \text{わる} ) \longleftarrow \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ \times 45 \\ \hline 185 \\ 148 \\ \hline 1665 \end{array}$$

### 小数に小数をかける筆算 ( 2.14 × 3.8 ) のしかた

$$\begin{array}{r}
 2.14 \\
 \times 3.8 \\
 \hline
 1712 \\
 642 \\
 \hline
 8132
 \end{array}$$

右へ2けた  
 右へ1けた  
 あわせて3  
 左へ3けた

- ① 整数のかけ算の筆算と同じように 右にそろえてかく。
- ② 小数点がないものとして計算する。
- ③ 積の小数点から下のけた数は、かけられる数とかける数の小数点から下のけた数の和にする。

1 筆算で計算しましょう。

(1)

$$\begin{array}{r}
 2.3 \\
 \times 3.6 \\
 \hline
 138 \\
 69 \\
 \hline
 8.28
 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r}
 1.84 \\
 \times 0.75 \\
 \hline
 920 \\
 1288 \\
 \hline
 1.3800
 \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r}
 3.9 \\
 \times 2.3 \\
 \hline
 117 \\
 78 \\
 \hline
 8.97
 \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r}
 9.2 \\
 \times 0.8 \\
 \hline
 736
 \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r}
 3.67 \\
 \times 2.4 \\
 \hline
 1468 \\
 734 \\
 \hline
 8.808
 \end{array}$$

(6)

$$\begin{array}{r}
 7.03 \\
 \times 0.9 \\
 \hline
 6.327
 \end{array}$$

(7)

$$\begin{array}{r}
 2.46 \\
 \times 6.8 \\
 \hline
 1968 \\
 1476 \\
 \hline
 16.728
 \end{array}$$

(8)

$$\begin{array}{r}
 60.2 \\
 \times 9.54 \\
 \hline
 2408 \\
 3010 \\
 5418 \\
 \hline
 574.308
 \end{array}$$

(9)

$$\begin{array}{r}
 0.32 \\
 \times 2.9 \\
 \hline
 288 \\
 64 \\
 \hline
 0.928
 \end{array}$$

2 1 mの重さが1.8 kgのパイプがあります。このパイプ4.2 mの重さは、何 kg でしょうか。

式  $1.8 \times 4.2 = 7.56$

答え 7.56 kg

$$\begin{array}{r}
 1.8 \\
 \times 4.2 \\
 \hline
 36 \\
 72 \\
 \hline
 7.56
 \end{array}$$

1 次の計算をしましょう。

(1)  $24 \times 3.7$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 3.7 \\ \hline 168 \\ 72 \\ \hline 88.8 \end{array}$$

(2)  $15 \times 6.7$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 6.7 \\ \hline 105 \\ 90 \\ \hline 100.5 \end{array}$$

(3)  $19 \times 0.4$

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 0.4 \\ \hline 7.6 \end{array}$$

(4)  $137 \times 1.5$

$$\begin{array}{r} 137 \\ \times 1.5 \\ \hline 685 \\ 137 \\ \hline 205.5 \end{array}$$

(5)  $875 \times 1.2$

$$\begin{array}{r} 875 \\ \times 1.2 \\ \hline 1750 \\ 875 \\ \hline 1050.0 \end{array}$$

(6)  $7 \times 1.6$

$$\begin{array}{r} 7 \\ \times 1.6 \\ \hline 42 \\ 7 \\ \hline 11.2 \end{array}$$

(7)  $6 \times 0.8$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 0.8 \\ \hline 4.8 \end{array}$$

(8)  $8 \times 9.5$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 9.5 \\ \hline 40 \\ 72 \\ \hline 76.0 \end{array}$$

(9)  $4 \times 2.5$

$$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2.5 \\ \hline 20 \\ 8 \\ \hline 10.0 \end{array}$$

2 次の計算をしましょう。

(1)  $4.8 \times 1.3$

$$\begin{array}{r} 4.8 \\ \times 1.3 \\ \hline 144 \\ 48 \\ \hline 6.24 \end{array}$$

(2)  $3.3 \times 0.7$

$$\begin{array}{r} 3.3 \\ \times 0.7 \\ \hline 2.31 \end{array}$$

(3)  $2.7 \times 2.6$

$$\begin{array}{r} 2.7 \\ \times 2.6 \\ \hline 162 \\ 54 \\ \hline 7.02 \end{array}$$

(4)  $6.1 \times 0.9$

$$\begin{array}{r} 6.1 \\ \times 0.9 \\ \hline 5.49 \end{array}$$

(5)  $5.2 \times 0.6$

$$\begin{array}{r} 5.2 \\ \times 0.6 \\ \hline 3.12 \end{array}$$

(6)  $3.7 \times 1.5$

$$\begin{array}{r} 3.7 \\ \times 1.5 \\ \hline 185 \\ 37 \\ \hline 5.55 \end{array}$$

(7)  $1.2 \times 3.4$

$$\begin{array}{r} 1.2 \\ \times 3.4 \\ \hline 48 \\ 36 \\ \hline 4.08 \end{array}$$

(8)  $4.3 \times 8.5$

$$\begin{array}{r} 4.3 \\ \times 8.5 \\ \hline 215 \\ 344 \\ \hline 36.55 \end{array}$$

(9)  $1.4 \times 9.3$

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ \times 9.3 \\ \hline 42 \\ 126 \\ \hline 13.02 \end{array}$$

1 次の計算をしましょう。

(1) $24 \times 5.3$	(2) $8.3 \times 3.5$	(3) $3.24 \times 2.3$
$\begin{array}{r} 24 \\ \times 5.3 \\ \hline 72 \\ 120 \\ \hline 127.2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 8.3 \\ \times 3.5 \\ \hline 415 \\ 249 \\ \hline 29.05 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3.24 \\ \times 2.3 \\ \hline 972 \\ 648 \\ \hline 7.452 \end{array}$

(4) $3.46 \times 7.5$	(5) $2.7 \times 1.48$	(6) $0.3 \times 3.05$
$\begin{array}{r} 3.46 \\ \times 7.5 \\ \hline 1730 \\ 2422 \\ \hline 25.950 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2.7 \\ \times 1.48 \\ \hline 216 \\ 108 \\ 27 \\ \hline 3.996 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0.3 \\ \times 3.05 \\ \hline 15 \\ 0 \\ 9 \\ \hline 0.915 \end{array}$

2 次の計算をしましょう。

(1) $0.8 \times 0.3$	(2) $0.45 \times 0.3$	(3) $0.7 \times 0.67$
$\begin{array}{r} 0.8 \\ \times 0.3 \\ \hline 0.24 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0.45 \\ \times 0.3 \\ \hline 0.135 \end{array}$	$\begin{array}{r} 0.7 \\ \times 0.67 \\ \hline 49 \\ 42 \\ \hline 0.469 \end{array}$

3 計算のきまりを使って、くふうして計算しましょう。

(1) $7.2 \times 2.5 \times 8$	(2) $9.6 \times 8.6 + 9.6 \times 1.4$
$= 7.2 \times (2.5 \times 8)$	$= 9.6 \times (8.6 + 1.4)$
$= 7.2 \times 20$	$= 9.6 \times 10$
$= 144$	$= 96$
(3) $6.4 \times 2.3 + 3.6 \times 2.3$	(4) $5.8 \times 0.9$
$= (6.4 + 3.6) \times 2.3$	$= 5.8 \times (1 - 0.1)$
$= 10 \times 2.3$	$= (5.8 \times 1) - (5.8 \times 0.1)$
$= 23$	$= 5.8 - 0.58 = 5.22$

4 積がかけられる数より小さくなる式をすべて選びましょう。

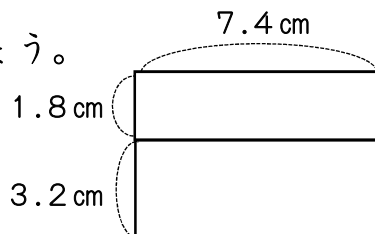
㊶  $26 \times 1.2$    ㊸  $38 \times 0.9$    ㊷  $0.85 \times 0.62$    ㊹  $0.07 \times 2.01$

答え ( ㊸ ㊷ )

5 右のような長方形の面積をくふうして求めましょう。

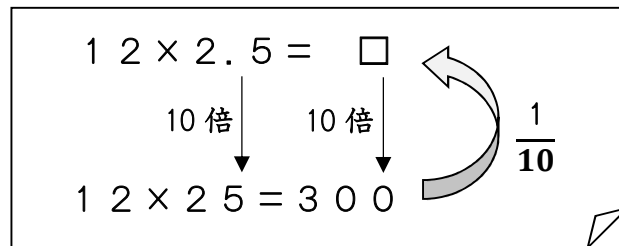
式  $(1.8 + 3.2) \times 7.4 = 5 \times 7.4 = 37$

答え  $37 \text{ cm}^2$



あきこさんは、 $12 \times 2.5$ の計算のしかたを次のように考えました。

あきこ



①あきこさんは、どのようなきまりをつかったのか答えましょう。

整数に直して計算するために、2.5を10倍したので、商も10倍となる。正しい商は、10倍された商を10分の1にしたものとなる。

②たかしさんは、あきこさんの考えを見て、次のように言っています



たかし

10ではなく4をかけても、整数の計算になおすことができるんじゃないかな。

たかしさんの考え方をつかって、 $12 \times 2.5$ の計算をしましょう。

$$12 \times (2.5 \times 4) = 12 \times 10 = 120$$

$$120 \times \frac{1}{4} = 30 \quad \text{答え } 30$$

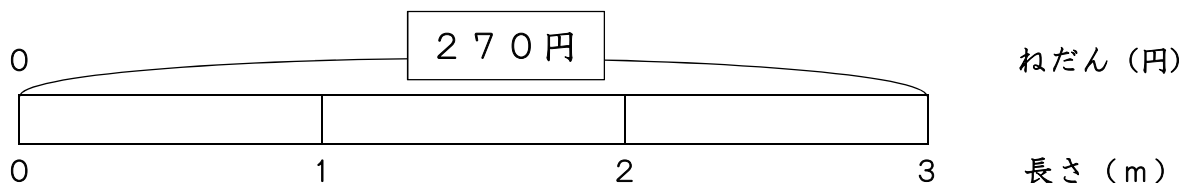
2.5に4をかけて10として、 $12 \times 10$ を計算する。商は120となり、この120を4分の1にして、商を

$$\text{求めると、} 120 \times \frac{1}{4} = 30$$

商は30となる。

1 次の問題を考えましょう。

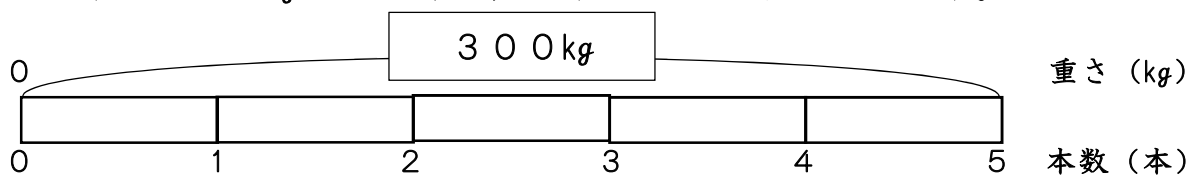
(1) 3 mで270円のリボンは、1 mではいくらでしょう。



式  $270 \div 3 = 90$

答え 90円

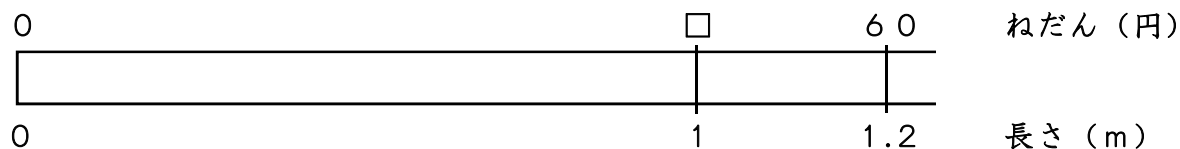
(2) 5本で300kgの鉄の棒の、1本の重さを求めましょう。



式  $300 \div 5 = 60$

答え 60kg

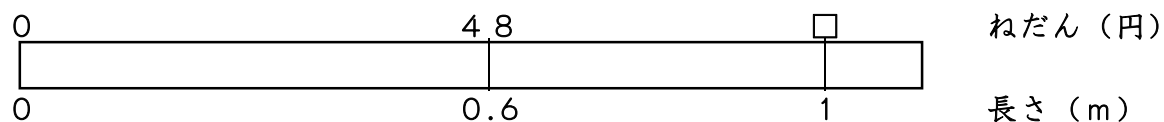
(3) 1.2 mで60円のテープは、1 mではいくらでしょう。



式  $\square \times 1.2 = 60$   
 $\square = 60 \div 1.2$

答え 50円

(4) 0.6 mで48円のリボンは、1 mではいくらでしょう。



式  $\square \times 0.6 = 48$   
 $\square = 48 \div 0.6$

答え 80円

2 次の【 】の中に、=, >, < を入れましょう。

わる数と商の大きさの関係は、次のようになります。

わる数 > 1 のとき、商【 < 】わられる数

わる数 = 1 のとき、商【 = 】わられる数

わる数 < 1 のとき、商【 > 】わられる数



1 小数でわる計算のしかたについて、( ) に言葉を入れましょう。

$$\begin{array}{r}
 4.5 \overline{) 23.4} \\
 \underline{225} \phantom{0} \\
 90 \\
 \underline{90} \\
 0
 \end{array}$$

① ② ③

- ① わる数の小数点を ( 右 ) に移して、整数にする。
- ② わられる数の小数点も、( わる数 ) の小数点と同じけた数だけ ( 右 ) に移す。
- ③ わる数が整数のときと同じように計算し、( 商 ) の小数点は、わられる数の右に移した小数点にそろえてうつ。

2 次の計算を筆算でしましょう。(わり切れるまで計算しましょう。)

(1)  $7.56 \div 4.2$

$$\begin{array}{r}
 1.8 \\
 4.2 \overline{) 7.56} \\
 \underline{42} \phantom{0} \\
 336 \\
 \underline{336} \\
 0
 \end{array}$$

(2)  $36.18 \div 5.4$

$$\begin{array}{r}
 6.7 \\
 5.4 \overline{) 36.18} \\
 \underline{324} \phantom{0} \\
 378 \\
 \underline{378} \\
 0
 \end{array}$$

(3)  $7.44 \div 0.4$

$$\begin{array}{r}
 18.6 \\
 0.4 \overline{) 7.44} \\
 \underline{4} \phantom{0} \\
 34 \\
 \underline{32} \\
 24 \\
 \underline{24} \\
 0
 \end{array}$$

(4)  $7.881 \div 2.13$

$$\begin{array}{r}
 3.7 \\
 2.13 \overline{) 7.881} \\
 \underline{639} \phantom{0} \\
 1491 \\
 \underline{1491} \\
 0
 \end{array}$$

(5)  $9.984 \div 3.84$

$$\begin{array}{r}
 2.6 \\
 3.84 \overline{) 9.984} \\
 \underline{768} \phantom{0} \\
 2304 \\
 \underline{2304} \\
 0
 \end{array}$$

(6)  $16.82 \div 0.29$

$$\begin{array}{r}
 58 \\
 0.29 \overline{) 16.82} \\
 \underline{145} \phantom{0} \\
 232 \\
 \underline{232} \\
 0
 \end{array}$$

(7)  $38.5 \div 3.5$

$$\begin{array}{r}
 11 \\
 3.5 \overline{) 38.5} \\
 \underline{35} \phantom{0} \\
 35 \\
 \underline{35} \\
 0
 \end{array}$$

(8)  $1 \div 0.8$

$$\begin{array}{r}
 1.25 \\
 0.8 \overline{) 1.0} \\
 \underline{8} \phantom{0} \\
 20 \\
 \underline{16} \\
 40 \\
 \underline{40} \\
 0
 \end{array}$$

(9)  $10 \div 0.8$

$$\begin{array}{r}
 12.5 \\
 0.8 \overline{) 10.0} \\
 \underline{8} \phantom{0} \\
 20 \\
 \underline{16} \\
 40 \\
 \underline{40} \\
 0
 \end{array}$$

3 2.5 mのリボンを1人に0.5 mずつ配ります。何人に配ることができるでしょう。

式  $2.5 \div 0.5 = 5$

答え 5人

$$\begin{array}{r}
 5 \\
 0.5 \overline{) 2.5} \\
 \underline{25} \\
 0
 \end{array}$$

1 次の計算を筆算でしましょう。

(1)  $28.86 \div 3.9$

$$\begin{array}{r} 7.4 \\ 3.9 \overline{) 28.86} \\ \underline{273} \phantom{0} \\ 156 \\ \underline{156} \\ 0 \end{array}$$

(2)  $61.2 \div 0.9$

$$\begin{array}{r} 68 \\ 0.9 \overline{) 61.2} \\ \underline{54} \phantom{0} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

(3)  $655.2 \div 72$

$$\begin{array}{r} 9.1 \\ 72 \overline{) 655.2} \\ \underline{648} \phantom{0} \\ 72 \\ \underline{72} \\ 0 \end{array}$$

(4)  $10.8 \div 4.5$

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ 4.5 \overline{) 10.8} \\ \underline{90} \phantom{0} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$

(5)  $50.82 \div 7.7$

$$\begin{array}{r} 6.6 \\ 7.7 \overline{) 50.82} \\ \underline{462} \phantom{0} \\ 462 \\ \underline{462} \\ 0 \end{array}$$

(6)  $43.026 \div 7.1$

$$\begin{array}{r} 6.06 \\ 7.1 \overline{) 43.026} \\ \underline{426} \phantom{0} \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \\ 426 \\ \underline{426} \\ 0 \end{array}$$

(7)  $48.36 \div 9.3$

$$\begin{array}{r} 5.2 \\ 9.3 \overline{) 48.36} \\ \underline{465} \phantom{0} \\ 186 \\ \underline{186} \\ 0 \end{array}$$

(8)  $285.42 \div 14.2$

$$\begin{array}{r} 20.1 \\ 14.2 \overline{) 285.42} \\ \underline{284} \phantom{0} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \\ 142 \\ \underline{142} \\ 0 \end{array}$$

(9)  $667.08 \div 43.6$

$$\begin{array}{r} 15.3 \\ 43.6 \overline{) 667.08} \\ \underline{436} \phantom{0} \\ 2310 \\ \underline{2180} \\ 1308 \\ \underline{1308} \\ 0 \end{array}$$

2 ある数を4.5でわる計算を、まちがえて4.5をかけてしまい、答えが11.34になりました。

(1) ある数は、いくつでしょうか。

$$\begin{aligned} \text{式 } \square \times 4.5 &= 11.34 \\ \square &= 11.34 \div 4.5 \\ \square &= 2.52 \end{aligned}$$

答え 2.52

$$\begin{array}{r} 2.52 \\ 4.5 \overline{) 11.34} \\ \underline{90} \phantom{0} \\ 234 \\ \underline{225} \\ 90 \\ \underline{90} \\ 0 \end{array}$$

(2) このわり算を正しく計算しましょう。

$$\text{式 } 2.52 \div 4.5 = 0.56$$

答え 0.56

$$\begin{array}{r} 0.56 \\ 4.5 \overline{) 2.52} \\ \underline{225} \\ 270 \\ \underline{270} \\ 0 \end{array}$$

1 次の計算を筆算でしましょう。

(1)  $15.96 \div 4.2$     (2)  $13.005 \div 5.1$     (3)  $10.24 \div 3.2$

$$\begin{array}{r} 3.8 \\ 4.2 \overline{) 15.96} \\ \underline{126} \phantom{0} \\ 336 \\ \underline{336} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.55 \\ 5.1 \overline{) 13.005} \\ \underline{102} \phantom{0} \\ 280 \\ \underline{255} \phantom{0} \\ 255 \\ \underline{255} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.2 \\ 3.2 \overline{) 10.24} \\ \underline{96} \phantom{0} \\ 64 \\ \underline{64} \\ 0 \end{array}$$

(4)  $105.21 \div 2.1$     (5)  $74.112 \div 3.84$     (6)  $25.317 \div 0.29$

$$\begin{array}{r} 50.1 \\ 2.1 \overline{) 105.21} \\ \underline{105} \phantom{0} \\ 2 \\ \phantom{2}0 \\ \underline{21} \\ 21 \\ \underline{21} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19.3 \\ 3.84 \overline{) 74.112} \\ \underline{384} \phantom{0} \\ 3571 \\ \underline{3456} \phantom{0} \\ 1152 \\ \underline{1152} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87.3 \\ 0.29 \overline{) 25.317} \\ \underline{232} \phantom{0} \\ 211 \\ \underline{203} \phantom{0} \\ 87 \\ \underline{87} \\ 0 \end{array}$$

(7)  $101.66 \div 78.2$     (8)  $933.3 \div 15.3$     (9)  $3374.3 \div 82.3$

$$\begin{array}{r} 1.3 \\ 78.2 \overline{) 101.66} \\ \underline{782} \phantom{0} \\ 2346 \\ \underline{2346} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 61 \\ 15.3 \overline{) 933.3} \\ \underline{918} \phantom{0} \\ 153 \\ \underline{153} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 41 \\ 82.3 \overline{) 3374.3} \\ \underline{3292} \phantom{0} \\ 823 \\ \underline{823} \\ 0 \end{array}$$

(10)  $3 \div 0.4$

$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 0.4 \overline{) 3.0} \\ \underline{28} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

(11)  $6.2 \div 0.5$

$$\begin{array}{r} 12.4 \\ 0.5 \overline{) 6.2} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 12 \\ \underline{10} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{20} \\ 0 \end{array}$$

(12)  $14.3 \div 2.5$

$$\begin{array}{r} 5.72 \\ 2.5 \overline{) 14.3} \\ \underline{125} \phantom{0} \\ 180 \\ \underline{175} \phantom{0} \\ 50 \\ \underline{50} \\ 0 \end{array}$$

2 商がわられる数より大きくなる式をすべて選びましょう。

㊶  $68 \div 2.5$     ㊸  $5.6 \div 0.7$     ㊷  $0.9 \div 12$     ㊵  $0.4 \div 0.02$

答え ( ㊸ ・ ㊵ )

1 次の計算をしましょう。商は1の位まで求めて、あまりも出しましょう。

(1)  $4.9 \div 2.3$

$$\begin{array}{r} 2 \cdots 0.3 \\ 2.3 \overline{) 4.9} \\ \underline{4.6} \\ 0.3 \end{array}$$

(2)  $17.5 \div 9.6$

$$\begin{array}{r} 1 \cdots 7.9 \\ 9.6 \overline{) 17.5} \\ \underline{9.6} \\ 7.9 \end{array}$$

(3)  $340 \div 7.2$

$$\begin{array}{r} 47 \cdots 1.6 \\ 7.2 \overline{) 340.0} \\ \underline{288} \\ 520 \\ \underline{504} \\ 16 \end{array}$$

(4)  $14 \div 2.3$

$$\begin{array}{r} 6 \cdots 0.2 \\ 2.3 \overline{) 14.0} \\ \underline{13.8} \\ 0.2 \end{array}$$

(5)  $2.6 \div 1.2$

$$\begin{array}{r} 2 \cdots 0.2 \\ 1.2 \overline{) 2.6} \\ \underline{2.4} \\ 0.2 \end{array}$$

(6)  $42 \div 5.7$

$$\begin{array}{r} 7 \cdots 2.1 \\ 5.7 \overline{) 42.0} \\ \underline{39.9} \\ 2.1 \end{array}$$

(7)  $7.4 \div 2.4$

$$\begin{array}{r} 3 \cdots 0.2 \\ 2.4 \overline{) 7.4} \\ \underline{7.2} \\ 0.2 \end{array}$$

(8)  $5.3 \div 1.9$

$$\begin{array}{r} 2 \cdots 1.5 \\ 1.9 \overline{) 5.3} \\ \underline{3.8} \\ 1.5 \end{array}$$

(9)  $44.8 \div 2.7$

$$\begin{array}{r} 16 \cdots 1.6 \\ 2.7 \overline{) 44.8} \\ \underline{27} \\ 17.8 \\ \underline{16.2} \\ 1.6 \end{array}$$

(10)  $62 \div 3.4$

$$\begin{array}{r} 18 \cdots 0.8 \\ 3.4 \overline{) 62.0} \\ \underline{34} \\ 280 \\ \underline{272} \\ 0.8 \end{array}$$

(11)  $6.2 \div 0.7$

$$\begin{array}{r} 8 \cdots 0.6 \\ 0.7 \overline{) 6.2} \\ \underline{56} \\ 0.6 \end{array}$$

(12)  $14.3 \div 2.4$

$$\begin{array}{r} 5 \cdots 2.3 \\ 2.4 \overline{) 14.3} \\ \underline{120} \\ 2.3 \end{array}$$

2 9.47mのテープを1.2mずつ切っていきます。1.2mのテープは、何本できて、何mあまるでしょうか。

式  $9.47 \div 1.2 = 7 \text{あまり} 1.07$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 1.2 \overline{) 9.47} \\ \underline{8.4} \\ 1.07 \end{array}$$

答え 7本できて、1.07mあまる

1 6.2 mのロープの重さをはかったら、3.8 kgでした。このロープ1 mの重さは、約何kgでしょうか。商は四捨五入して、上から2けたのがい数で求めましょう。

式  $3.8 \div 6.2 = 0.612 \dots$

1未満の小数では、一の位以下に0が続いているときは、「上から0けた」と数えず、0以外の数が初めてあらわれたときに「上から1けた、・・・」と数える。

答え 約0.61 kg

$$\begin{array}{r} 0.612\dots \\ 6.2 \overline{) 3.80} \\ \underline{372} \\ 80 \\ \underline{62} \\ 180 \\ \underline{124} \\ 56 \end{array}$$

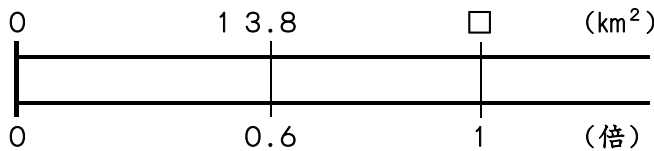
2 85.4 mのロープを7.5 mずつ切っています。7.5 mのロープは、何本できて、何mあまるでしょうか。

式  $85.4 \div 7.5 = 11 \text{ あまり } 2.9$

答え 11本できて、  
2.9 mあまる。

$$\begin{array}{r} 11 \\ 7.5 \overline{) 85.4} \\ \underline{75} \\ 104 \\ \underline{75} \\ 29 \end{array}$$

3 A町の面積は13.8 km<sup>2</sup>です。これはB町の面積の0.6倍です。B町の面積は、何km<sup>2</sup>でしょうか。

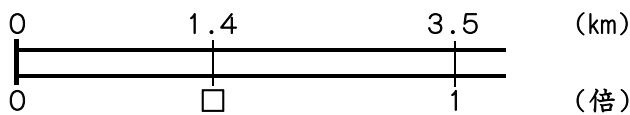


式  $13.8 \div 0.6 = 23$

答え 23 km<sup>2</sup>

$$\begin{array}{r} 23 \\ 0.6 \overline{) 13.8} \\ \underline{12} \\ 18 \\ \underline{18} \\ 0 \end{array}$$

4 西山トンネルの長さは1.4 km、東山トンネルの長さは3.5 kmあります。  
(1) 西山トンネルの長さは、東山トンネルの長さの何倍でしょうか。

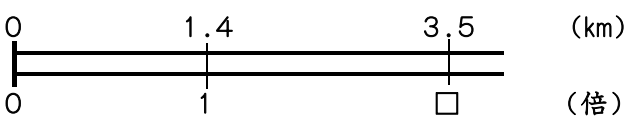


式  $1.4 \div 3.5 = 0.4$

答え 0.4倍

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ 3.5 \overline{) 1.4} \\ \underline{0} \\ 140 \\ \underline{140} \\ 0 \end{array}$$

(2) 東山トンネルの長さは、西山トンネルの長さの何倍でしょうか。

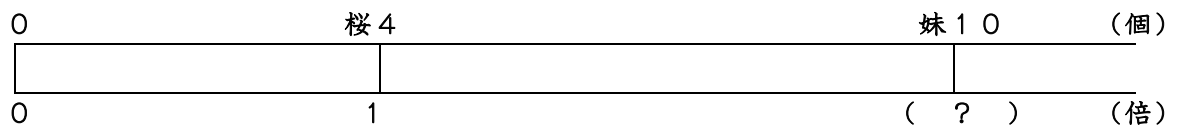


式  $3.5 \div 1.4 = 2.5$

答え 2.5倍

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 1.4 \overline{) 3.5} \\ \underline{28} \\ 70 \\ \underline{70} \\ 0 \end{array}$$

1 桜さんはチョコレートを4個食べました。妹はチョコレートを10個食べました。



(1) 妹が食べたチョコレートの数は、桜さんの食べたチョコレートの何倍になりますか。

$$10 \div 4 = 2.5$$

答え 2.5 倍

(2) 桜さんが食べたチョコレートは、妹の食べたチョコレートの何倍になりますか。

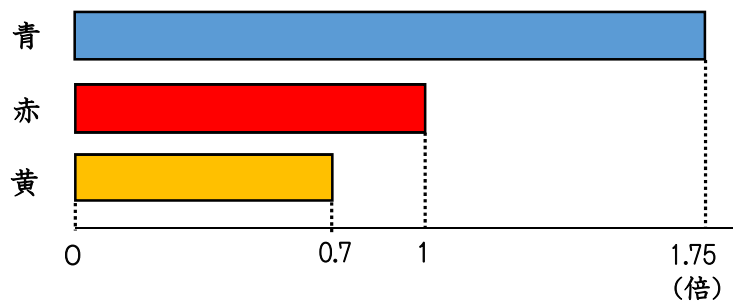
$$4 \div 10 = 0.4$$

答え 0.4 倍

2 長さのちがう赤、青、黄の紙テープがあります。

青のテープは、赤のテープの1.75倍の長さです。黄のテープは赤のテープの0.7倍の長さです。

3本の紙テープの長さについて考えましょう。



(1) 赤のテープの長さが2mのとき、青と黄のテープの長さは、それぞれ何mになりますか。

青 3.5 m

黄 1.4 m

$$2 \times 1.75$$

$$2 \times 0.7$$

(2) 赤のテープの長さが0.8mのとき、青と黄のテープの長さは、それぞれ何mになりますか。

青 1.4 m

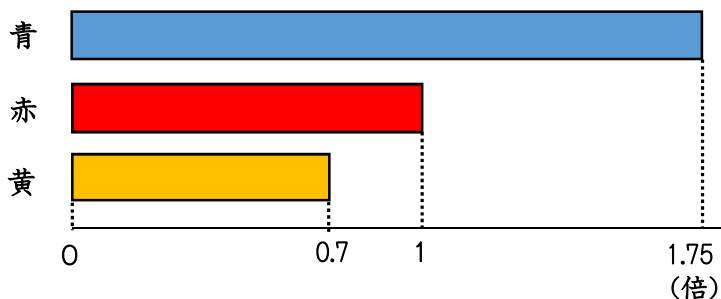
黄 0.56 m

$$0.8 \times 1.75$$

$$0.8 \times 0.7$$

- 1 下のテープ図で、青や黄の長さをきめて、のこりのテープの長さを求めましょう。

- (1) 青の長さが2.1 m  
のとき、赤と黄の  
テープの長さは  
それぞれ何mに  
なりますか。



赤 1.2 m

$$2.1 \div 1.75 = 1.2$$

黄 0.84 m

$$1.2 \times 0.7 = 0.84$$

- (2) 黄のテープの長さが2.1 mのとき、赤と青のテープの長さは、  
それぞれ何mになりますか。

赤 3 m

$$2.1 \div 0.7 = 3$$

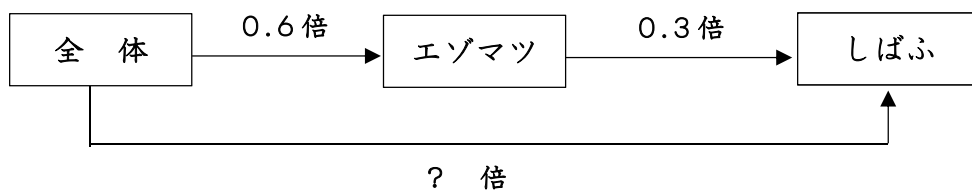
青 5.25 m

$$3 \times 1.75 = 5.25$$

- 2 全体の面積が3000 m<sup>2</sup>の森林公園があります。

公園全体の面積の0.6倍がエゾマツ林で、エゾマツ林の面積の0.3倍が  
しばふの面積です。

しばふの面積は何m<sup>2</sup>ですか。



$$3000 \times (0.6 \times 0.3) = 3000 \times 0.18 \\ = 540$$

〔別解〕

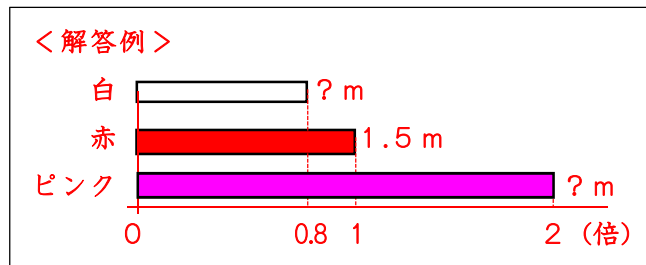
$$3000 \times 0.6 = 1800 \quad 1800 \times 0.3 = 540$$

答え 540 m<sup>2</sup>

1 次の問題に答えましょう。

(1) 3色のリボンがあります。赤いリボンは1.5 m, ピンクのリボンは赤のリボンの2倍の長さ, 白のリボンは, 赤のリボンの長さの0.8倍の長さです。ピンクと白のリボンの長さを求めます。

自分の考えを図に表してから, 式を立てて答えを求めましょう。



[ピンク] 式  $1.5 \times 2 = 3$   
 答え 3 m

[白] 式  $1.5 \times 0.8 = 1.2$   
 答え 1.2 m

(2) 右の表のような長さのロープがあります。アのロープの長さをもとにすると, イ, ウのロープの長さは, それぞれ何倍ですか。

ロープの長さ

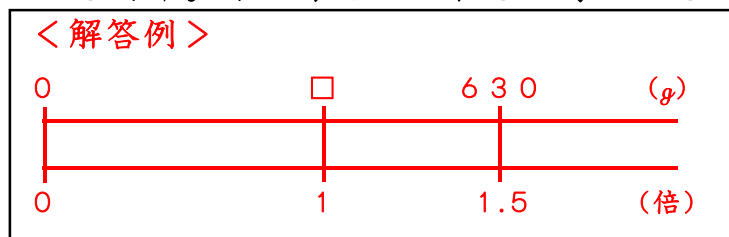
	長さ (m)
ア	5
イ	15
ウ	3

<イのロープ> 式  $15 \div 5 = 3$   
 答え 3倍

<ウのロープ> 式  $3 \div 5 = 0.6$   
 答え 0.6倍



(3) かなさんの家には生後10日の犬がいます。今の体重は630gです。生まれたときの体重の1.5倍です。生まれたときの犬の体重は, 何gでしょう。求め方を図に表して考えましょう。



式  $630 \div 1.5 = 420$

答え 420g



(4) さとしさんのえんぴつの長さは11.7 cmです。これはゆみこさんのえんぴつの長さの0.9倍にあたります。

① ゆみこさんのえんぴつの長さは何cmですか。

[ 13 cm ]

② 求めた長さは, どのようにして確かめればよいですか。

[ 求めたゆみこさんのえんぴつの長さを0.9倍するとよい。 ]



1 次の文の ( ) に合う言葉を入れましょう。

ぴったり重ね合わせることでできる2つの図形は、( 合同 ) であるといいます。

( 合同 ) な図形では、対応する辺の長さは等しく、対応する角の大きさも ( 等しく ) なっています。

2 ある三角形と合同な三角形をかこうとしています。次の3人の方法で三角形をかいてみましょう。□からはみ出ないようにかいてみましょう。

### 広子さんの方法

3つの辺の長さ

8 cm 5 cm 7 cm

※下の方に1番長い辺をかくといいね!

◇定規とコンパス

※角の大きさと辺の長さを確認します。  
± 1 mm, 1度の誤差は、○とします。

### さくらさんの方法

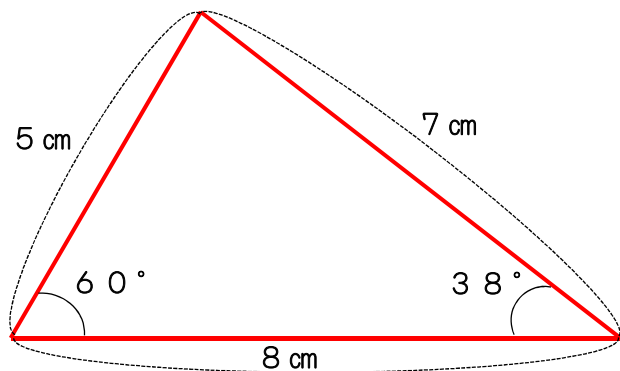
2つの辺の長さ

8 cm 5 cm

その間の角の大きさ  
60°

※長い辺を下にかくといいね!

◇定規と分度器



### 大地さんの方法

1つの辺の長さ

8 cm

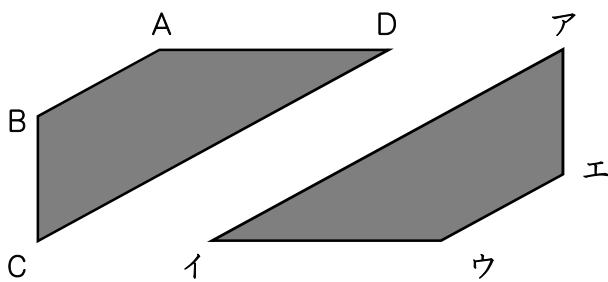
その両はしの角の大きさ  
60° 38°

※8 cmの辺を下にかくといいね!

◇定規と分度器

※コンパスの使い方, 分度器のあてかた,  
定規の使い方などをていねいに指導します。

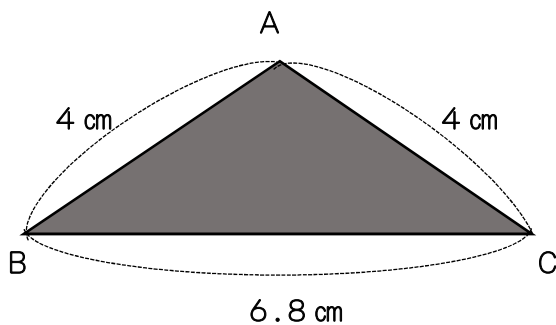
1 次の2つの四角形は、合同です。対応する頂点, 辺, 角をすべてかきましょう。



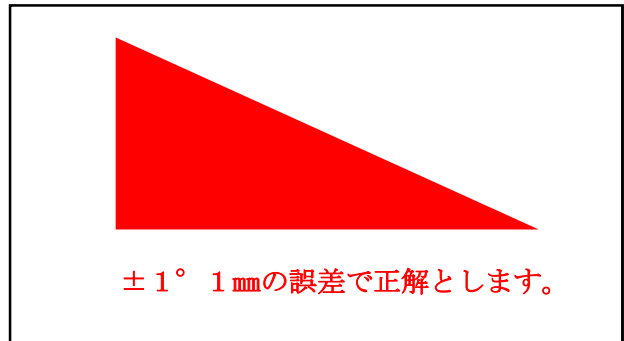
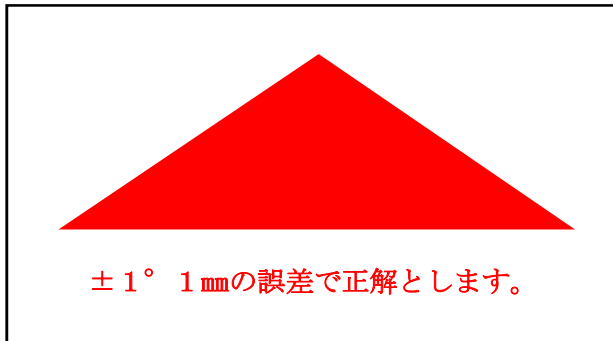
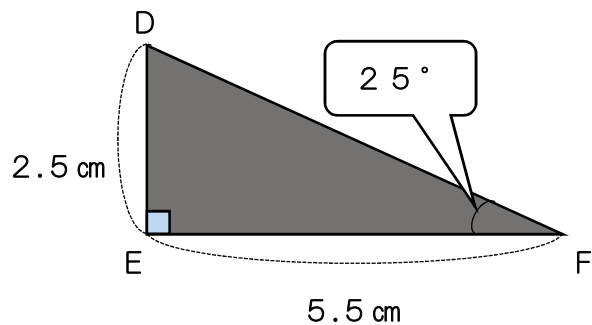
- ・辺ABに対応する辺 ( 辺ウエ )
- ・辺BCに対応する辺 ( 辺CB )
- ・辺DAに対応する辺 ( 辺イウ )
- ・辺AIに対応する辺 ( 辺CD )
- ・角Bに対応する角 ( 角エ )
- ・角Iに対応する角 ( 角D )

2 下の三角形と合同な三角形をかきましょう。

(1)

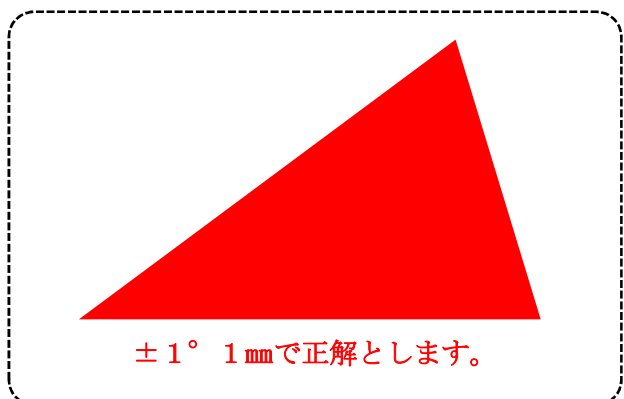
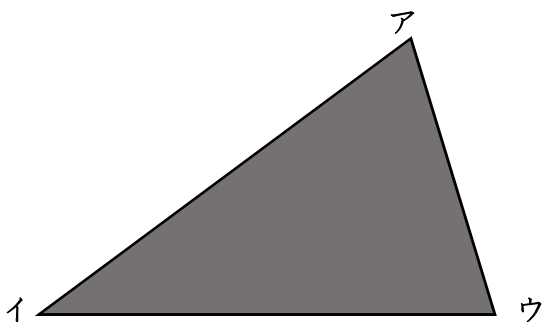


(2)

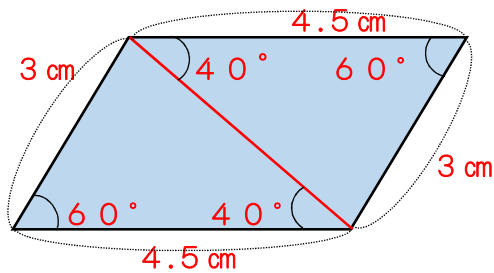


※ 三角定規や分度器, コンパスを使って正確に作図できるようにします。分度器の合わせ方, 目盛りの読み方, コンパスの扱い方に慣れるようにします。

3 必要な辺の長さや, 角の大きさをはかり, 下の三角形と合同な三角形をかきましょう。



1 下の平行四辺形について考えましょう。



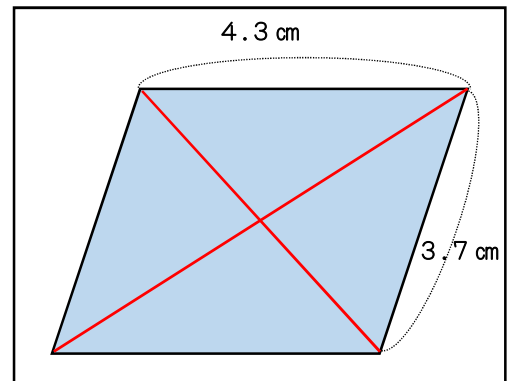
- (1) 対角線を1本ひきましよう。  
 (2) 対角線をひいたときにできる2つの三角形の辺や、角の大きさをくらべると2つの三角形は合同といえるでしょうか。下の  に答えましよう。

※ 2つの三角形は、合同と **いえる**・いえない (どちらかに○)  
 理由は ① 2つの辺の長さとその辺にはさまれた角の大きさが同じなので  
 ② 対応する3つの辺の長さが全て同じなので  
 ③ 1辺の長さとその両端の角の大きさが同じなので

※ **三角形の合同の条件を確かめるようにします。**  
**「2辺と2辺にはさまれた角の大きさ」「1辺の長さ」と両端の角の大きさ」「3辺の長さ」**

2 平行四辺形に2本の対角線をひいたときにできる4つの三角形が、合同かどうか調べましよう。

- (1) 対角線を2本ひきましよう。  
 (2) 4つの三角形の辺や角の大きさをくらべると4つの三角形は合同といえるでしょうか。下の  に理由もかきましよう。

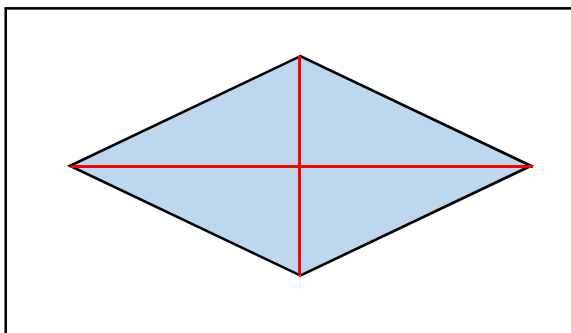


2本の対角線が、各々2等分されるので、向かい合った2つの三角形同士は、3辺が等しく合同となるが、4つ全てが合同とはいえない。

※ **4つの三角形を見て、4つ全部は、合同ではないけれど、向かい合った三角形は、合同らしいという、見通しをもって長さや角の大きさを測るようにします。**

3 ひし形について調べましよう。

- (1) 下のひし形に、対角線を2本ひきましよう。



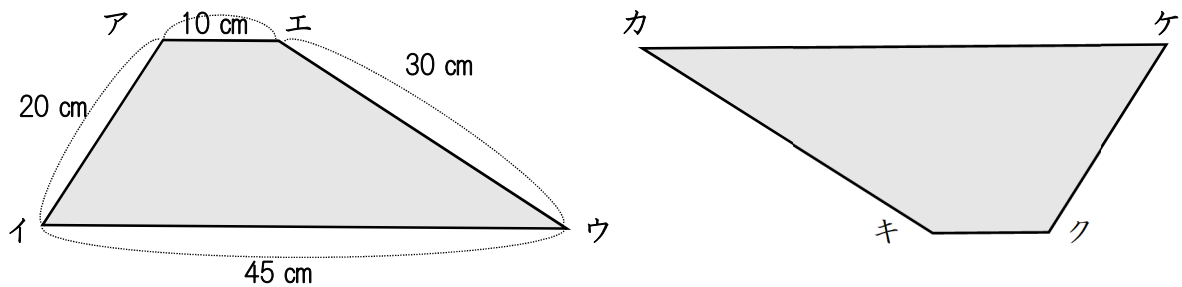
- (2) 対角線はどのように交わっていますか。

直角に交わり、互いに2等分している。

- (3) 2本の対角線をひいてできる三角形の辺の長さや角の大きさを調べて、合同かどうか確かめましよう。

4つ三角形は、全て合同になっている。

1 下の2つの四角形は、合同です。(1)から(3)について答えましょう。

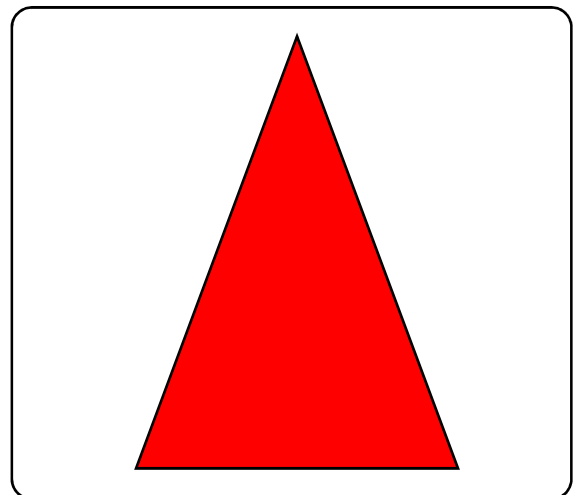
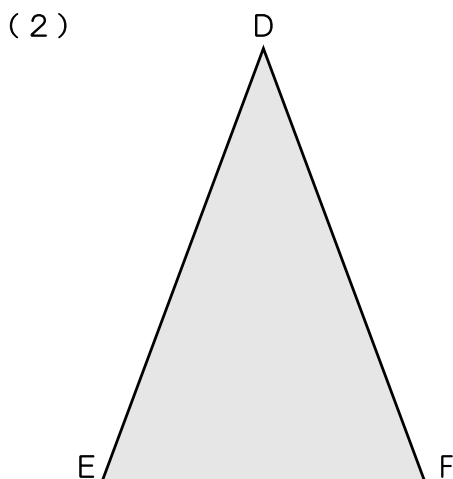
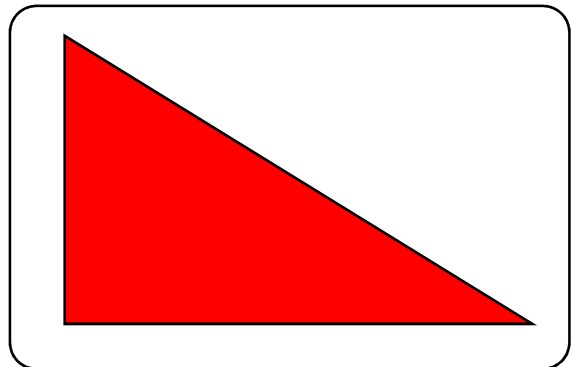
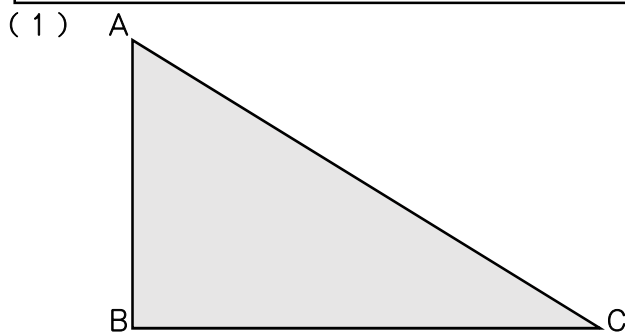


- (1) 辺アイに対応する辺は、どれでしょう。 ( 辺クケ )  
 (2) 角エに対応する角は、どれでしょう。 ( 角キ )  
 (3) 辺カケは、何cmでしょう。 ( 45 cm )

※ 対応する頂点や辺、角とは、重なり合う頂点、辺、角であることを踏まえ、切り取って重ねる操作により確かめます。また、回転させたり、裏返したりするなど、様々な操作をしながら考えるようにします。

2 下の三角形ABCと合同な三角形をかきましょう。必要な辺の長さや角の大きさを測ってかきましょう。また、下の三角形DEFと合同な三角形は、コンパスとものさしを使ってかきましょう。

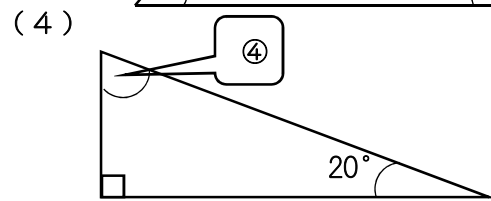
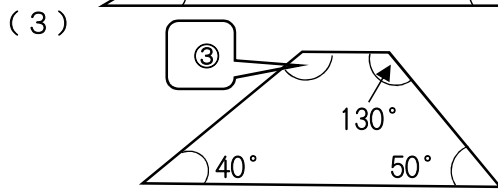
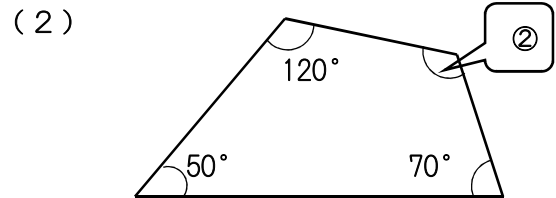
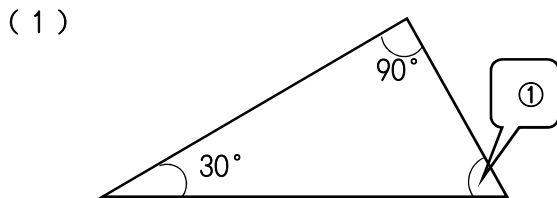
※ 合同な図形をかくための条件「2辺の長さとその辺にはさまれた角の大きさ」, 「1辺の長さとその両端の角の大きさ」, 「3辺の長さ」, 3つのどれかの方法を活用して、自分で作図します。



1 三角形の角について、次の文の ( ) に言葉を入れましょう。

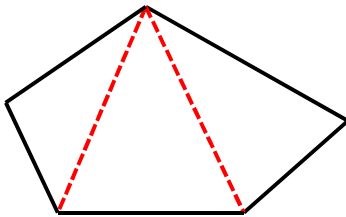
- (1) 三角形の3つの角の大きさの和は、(  $180^\circ$  ) です。  
 (2) 四角形の4つの角の大きさの和は、(  $360^\circ$  ) です。

2 下の(1)三角形の①、(2)の四角形の②、(3)台形の③、(4)直角三角形の④の角度は、それぞれ何度でしょう。計算で求めましょう。



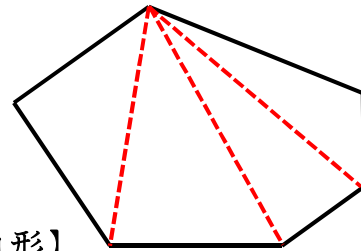
- ① (  $60^\circ$  ) ② (  $120^\circ$  ) ③ (  $140^\circ$  ) ④ (  $70^\circ$  )

3 五角形や六角形を三角形に分けて角の大きさの和を求めましょう。



【五角形】

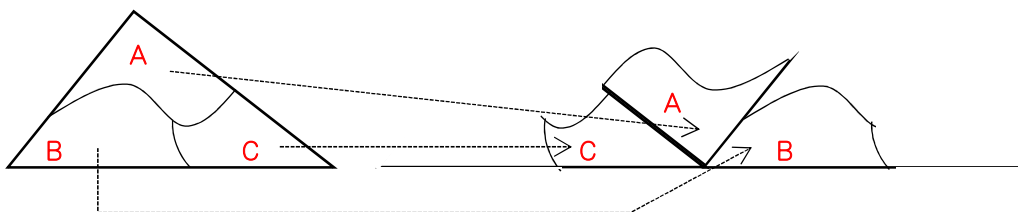
- ・五角形は、三角形 (  $3$  つ ) に分けられます。
- ・三角形の角の大きさの和は、 $180^\circ$  なので、 $180 \times ( 3 ) = ( 540 )$
- ・五角形の角の大きさの和は、(  $540^\circ$  ) です。



【六角形】

- ・六角形は、三角形 (  $4$  つ ) に分けられます。
- ・三角形の角の大きさの和は、 $180^\circ$  なので、 $180 \times ( 4 ) = ( 720 )$
- ・六角形の角の大きさの和は、(  $720^\circ$  ) です。

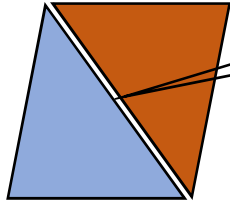
- ・ 三角形の3つの角の大きさを実際に調べてみます。
- ・ 三角形の3つの角の大きさを合わせると $180^\circ$  になること、四角形の4つの角を合わせて $360^\circ$  になることを実際に確かめます。



※ 切り取って合わせると $180^\circ$  になります。

1 下の(1)から(4)の三角形を紙で2つずつ、つくります。この2つを、うら返さないで、一番長い辺どうしを合わせて形をつくります。それぞれ、どんな形ができますか。

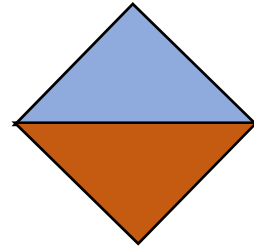
<例>



1番長い辺

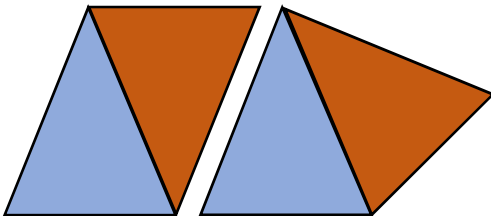
三角形 → 平行四辺形

(1)



直角二等辺三角形 → 正方形

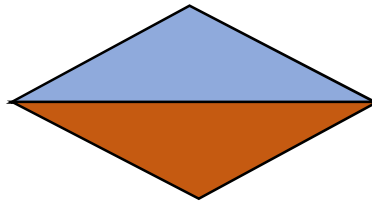
(2)



二等辺三角形

→ 平行四辺形  
四角形

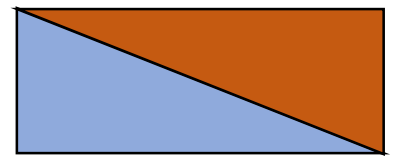
(3)



二等辺三角形

→ ひし形

(4)

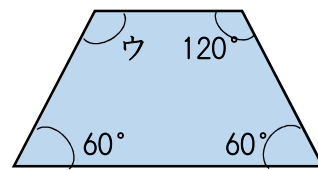
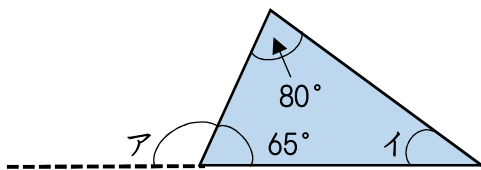


直角三角形

→ 長方形

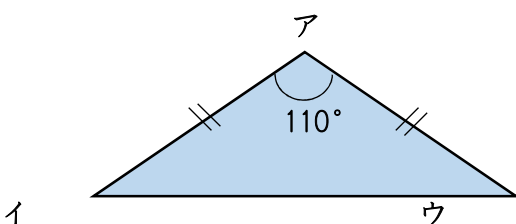
※ それぞれの三角形の性質を踏まえて考えます。

2 次の三角形や四角形のアイウの角度は、何度ですか。



ア ( 115° ) イ ( 35° ) ウ ( 120° )

3 下の三角形はアの角の大きさが110°の二等辺三角形です。イとウの角の大きさを計算でもとめましょう。※二等辺三角形の性質から考えます。



※二等辺三角形の底角は等しいので、

$$180 - 110 = 70$$

$$70 \div 2 = 35$$

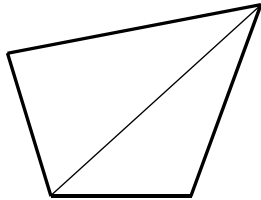
答え 35°

5 四角形の角の大きさの和を、いろいろな方法で求めます。  
次の式に合う図、下の㉓から㉕の中から選びましょう。

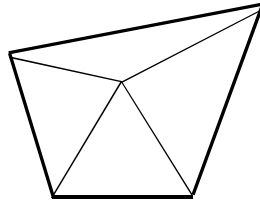
①  $180 \times 2$

②  $180 \times 3 - 180$

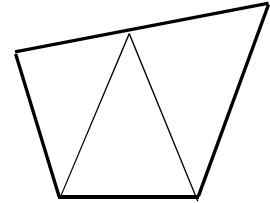
③  $180 \times 4 - 360$



㉓



㉔



㉕

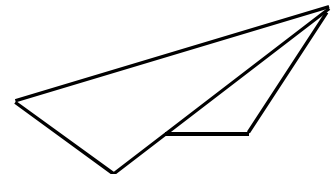
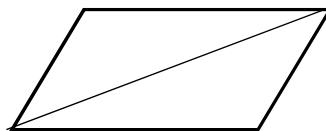
① ( ㉓ )

② ( ㉕ )

③ ( ㉔ )

7 1本の対角線をひいてできた2つの三角形について、下のよう<sup>に</sup>説明します。

平行四辺形に、1本の対角線をひいてできた2つの三角形は、合同ではありません。対角線で折ると、ぴったり重ならないからです。



この説明は正しいですか。平行四辺形の性質<sup>せいしつ</sup>をつかって、そのわけを説明しましょう。

正しくない。

平行四辺形では、向かい合う辺の長さは等しいので、1本の対角線をひいてできた2つの三角形は、対応する3辺の長さがそれぞれ等しい