

ある数を  $x$  として  
等式に表しなさい。

ある数に 3 を加えたら  
和は 10 になった

ある数に  $a$  を加えたら  
和は 10 になった

ある数に  $a$  を加えたら  
和は  $b$  になった

ある数から 3 を引いたら  
差は 10 になった

ある数から  $a$  を引いたら  
差は 10 になった

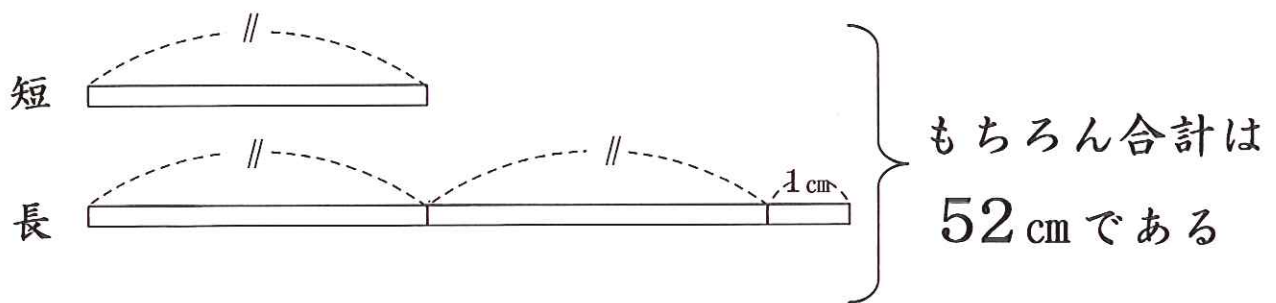
ある数から  $a$  を引いたら  
差は  $b$  になった

ある数を  $x$  として  
**等式** に表しなさい。

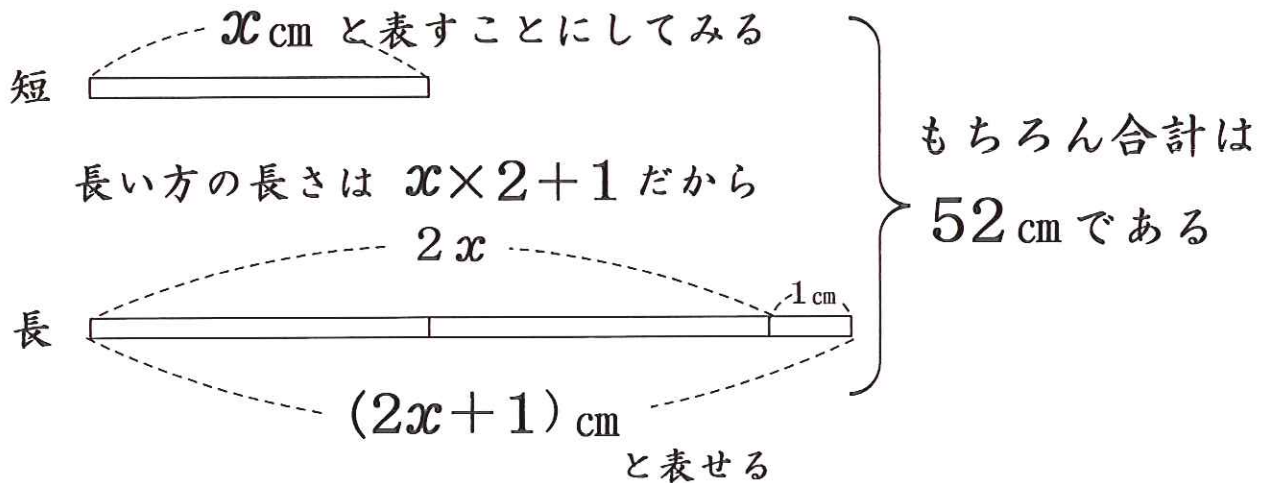
ある数に 3 を加えたら 5 になった	$x + 3 = 5$
ある数から 3 を引いたら 5 になった	$x - 3 = 5$
ある数を 3 倍したら 15 になった	$3x = 15$
ある数を 3 でわったら 5 になった	$\frac{x}{3} = 5$
ある数の 2 分の 1 は 5 である。	$\frac{1}{2}x = 5$

52 cm のパイプがある  
 長短 2本に切り分ける。  
 長い方を  
 短い方の2倍より 1 cm 長くしたい

これを2本の線分図に表すと



短い方の長さが未だ分からないので

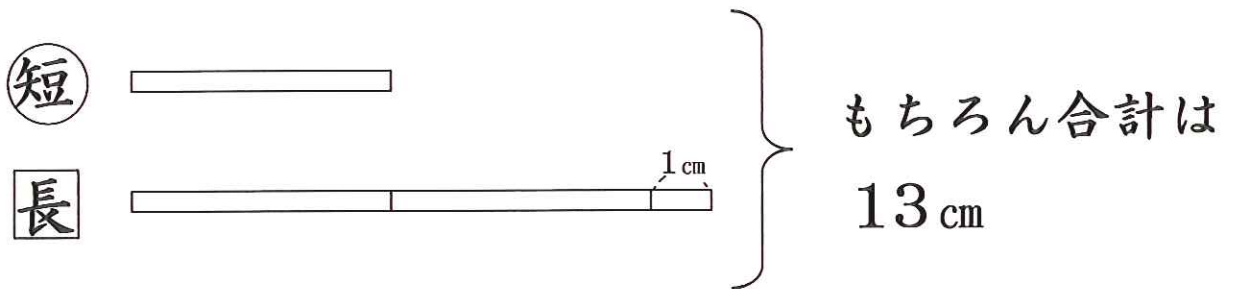


これを等式に表すと

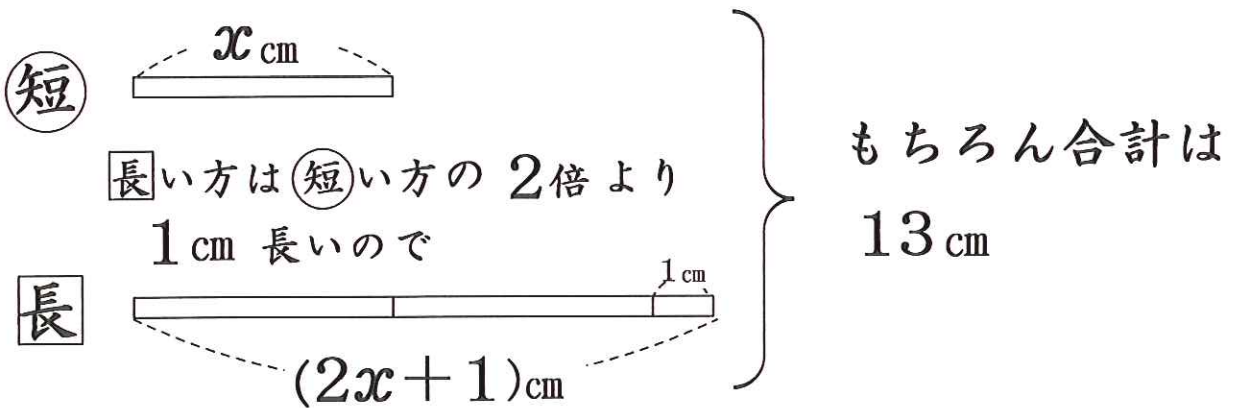
$$\boxed{\text{短}} + \boxed{\text{長}} = 52$$

$$x + (2x + 1) = 52$$

13 cm のパイプがある  
 長 短 2本に切り分ける。  
 長い方を  
 短い方の2倍より 1 cm 長くしたい



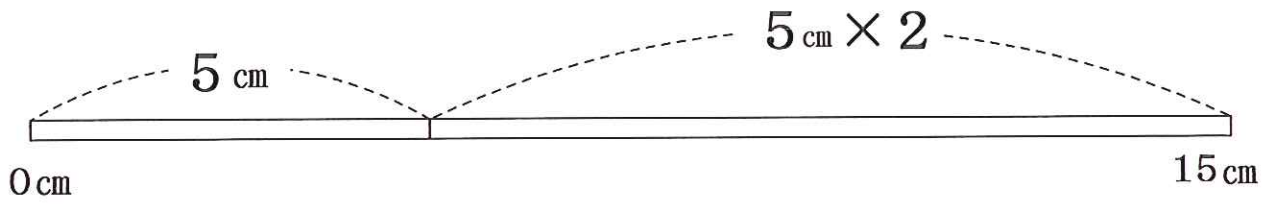
短い方の長さが未だ分からないので  
 $x$  cm と表すことにする。



これは

$$x + (2x + 1) = 13 \text{ のように}$$

等式 に表すことができる。



短 たん が 5 cm

長 ちよう が 短の2倍である。

長は  $5\text{ cm} \times 2$

合計は

$$5\text{ cm} + 5\text{ cm} \times 2$$

15 cm

短が未知

長は 短の2倍と分かっている。合計は

15 cm と分かっている。

このとき

短を  $x\text{ cm}$  と表せば

合計は

長は  $2x\text{ cm}$  と表せる

15 cm だから

$$\text{短} + \text{長} = 15\text{ cm} \quad \text{すなわち}$$

$$x + 2x = 15$$

これを解いて

$$3x = 15$$

$$x = 5$$

次の文章を式に表してみなさい。

短 たん が 5<sub>cm</sub>

長 ちょう が 短の2倍である。

$$\boxed{\text{長}} = 5_{\text{cm}} \times 2$$

短 が 10<sub>cm</sub>

長 が 短の2倍である。

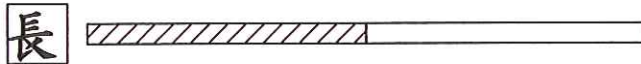
$$\boxed{\text{長}} = 10_{\text{cm}} \times 2$$

短 が  $x$  <sub>cm</sub>

長 が 短の2倍である。

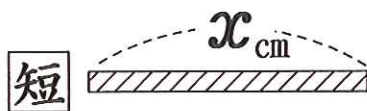
$$\boxed{\text{長}} = x_{\text{cm}} \times 2 = 2x_{\text{cm}}$$

12 cmのパイプがある  
 長短2本に切り分ける  
 長い方を  
 短い方の2倍にしたい。

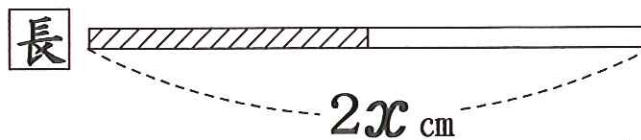


} 合計はもちろん  
 12 cm

短い方の長さが未だわからないので  
 $x$  cm と表すことにする。



長い方の長さは短い方の2倍である



} もちろん合計は  
 12 cm

と表せる。

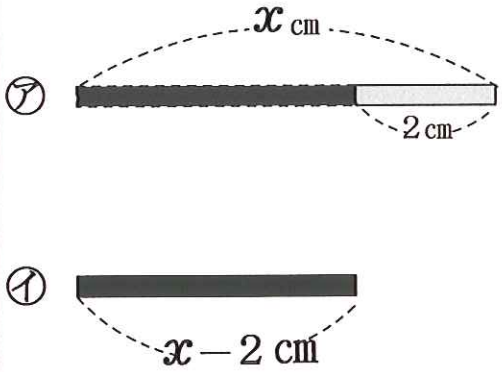
これは

$$x + 2x = 12$$

のように

等式に表す事ができる。

⑦ ①  
2本のパイプがある



長い方の長さは不明である。  
それゆえ  $x$  cm と表してみる。  
短い方は長い方より  $2$  cm 短い。  
とすると  
短い方は  $(x - 2)$  cm と表せる

①の長さは

$(x - 2)$  cm と表せる

この2本の長さを合わせると

$$x_{\text{cm}} + (x - 2)_{\text{cm}}$$

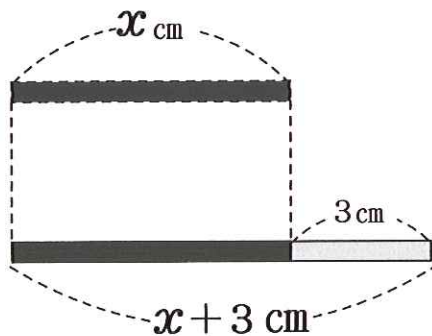
もし2本の合計が  $12$  cm と分かっているのならば

次のように等式に表せる

$$x + (x - 2) = 12$$



次のように  
2本のパイプがある



短い方の長さは不明。  
それゆえ  $x$  cm と表してみる。  
長い方は短い方より 3 cm 長い  
ことが分かっている。  
それゆえ  $(x + 3)$  cm と表せる。

2本の長さを合わせる。

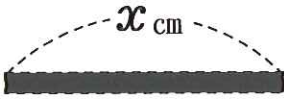
$$x \text{ cm} + (x + 3) \text{ cm}$$

もし合計が 13 cm とわかっているのならば

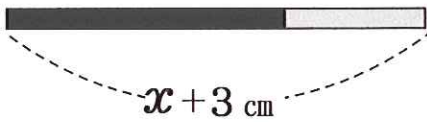
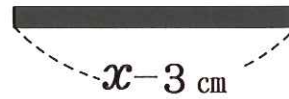
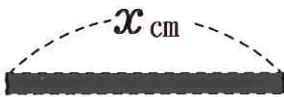
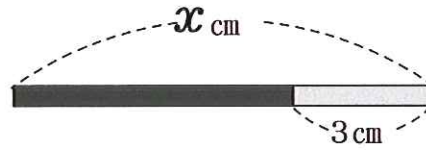
次のように **等式** として表せる。

$$x + (x + 3) = 13$$

2本のヒモがある。長さは



2本のヒモがある。長さは



2本の長さを合わせると

2本の長さを合わせると

$$x_{\text{cm}} + (x + 3)_{\text{cm}}$$

$$x_{\text{cm}} + (x - 3)_{\text{cm}}$$

$$x + (x + 3)$$

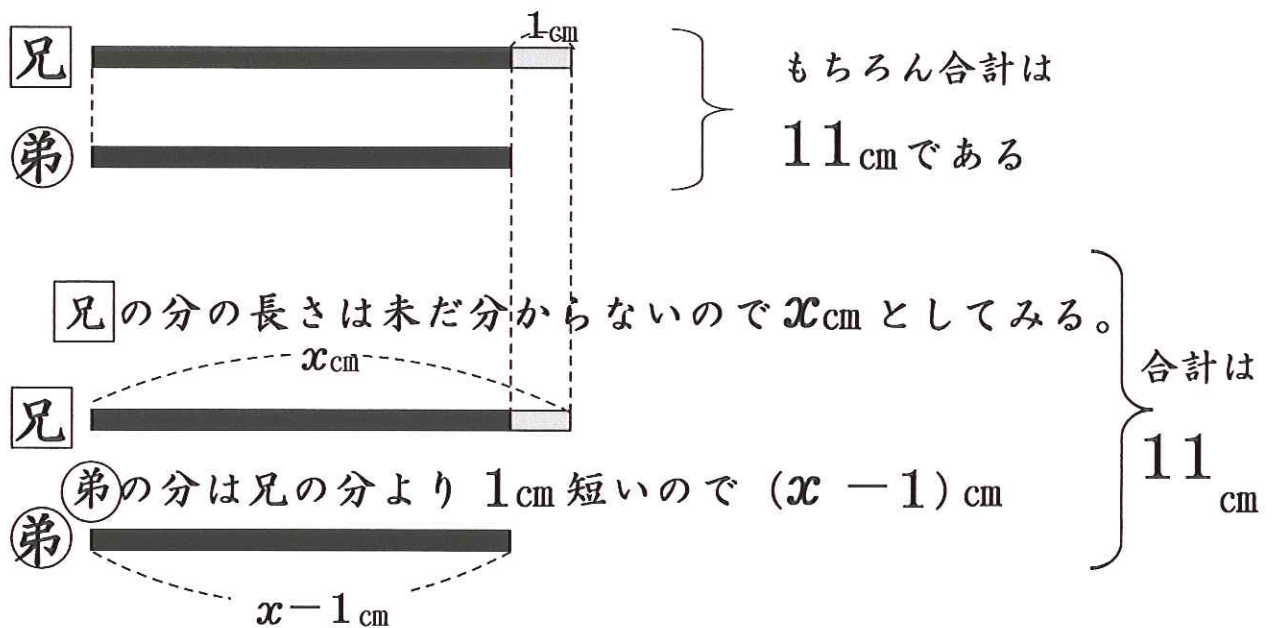
$$x + (x - 3)$$

11cm のパイプを 2人で分ける。

弟は

兄より 1cm 短くとることにする。

これを図（線分図）に表すと



これを等式に表すと

$$x_{\text{cm}} + (x - 1)_{\text{cm}} = 11_{\text{cm}}$$

単位を外して

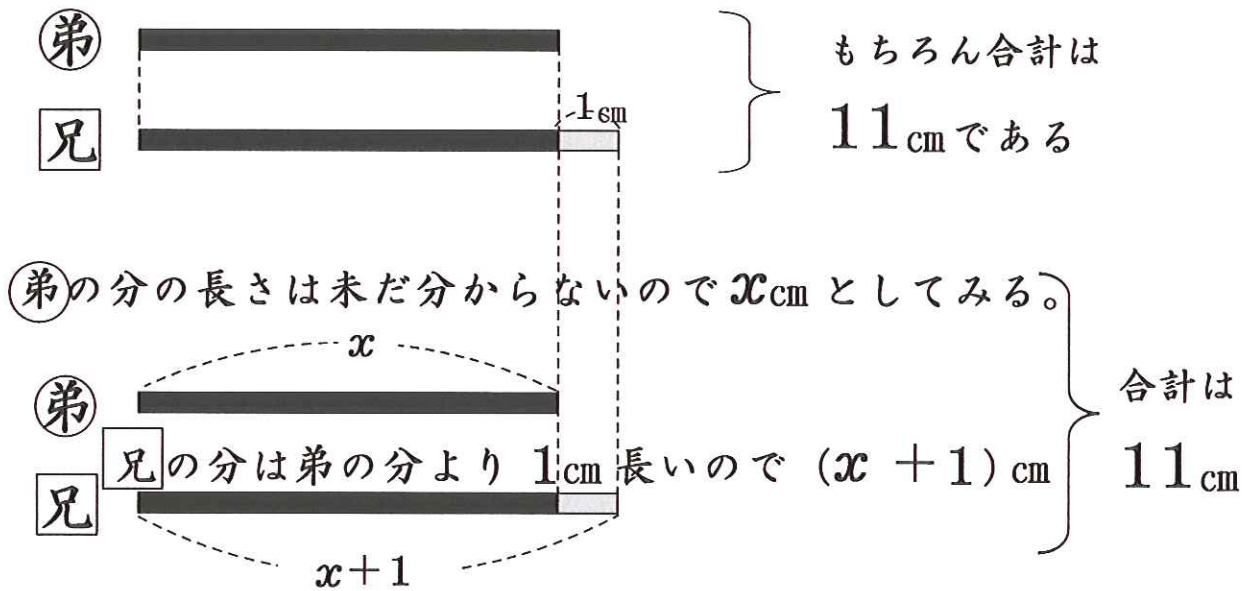
$$x + (x - 1) = 11$$

11cm のパイプを 2人で分ける。

兄は

弟より 1cm 長くとることにする。

これを図（線分図）に表すと



これを等式に表すと

$$x_{\text{cm}} + (x + 1)_{\text{cm}} = 11_{\text{cm}}$$

単位を外して

$$x + (x + 1) = 11$$

## 等式をつくる練習 (xを使う時は単位を省略しなさい)

<p>5 cm と 5 cm の 2 倍 との 和は 15 cm である。</p>	$\longleftrightarrow$	$5_{\text{cm}} + 5_{\text{cm}} \times 2 = 15_{\text{cm}}$
---	-----------------------	---

<p><math>x</math> cm と <math>x</math> cm の 2 倍 との 和は 15 cm である。</p>	$\longleftrightarrow$	$x_{\text{cm}} + x_{\text{cm}} \times 2 = 15_{\text{cm}}$ $x + 2x = 15$
---	-----------------------	---

<p><math>x</math> cm と <math>x</math> cm の 3 倍 との 和は 20 cm である。</p>	$\longleftrightarrow$	$x_{\text{cm}} + x_{\text{cm}} \times 3 = 20_{\text{cm}}$ $x + 3x = 20$
---	-----------------------	---

<p><math>x</math> cm と 2 倍 と <math>x</math> cm の 3 倍 との 和は 50 cm である。</p>	$\longleftrightarrow$	$x_{\text{cm}} \times 2 + x_{\text{cm}} \times 3 = 50_{\text{cm}}$ $2x + 3x = 50$
---	-----------------------	---

<p><math>x</math> cm と 5 倍 と <math>x</math> cm の 2 倍 との 差は 30 cm である。</p>	$\longleftrightarrow$	$x_{\text{cm}} \times 5 - x_{\text{cm}} \times 2 = 30_{\text{cm}}$ $5x - 2x = 30$
---	-----------------------	---

## 等式をつくる練習

5 cm の 2 倍は  
10 cm である



$$5 \text{ cm} \times 2 = 10$$

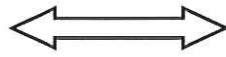
$x$  cm の 2 倍は  
10 cm である



$$x \text{ cm} \times 2 = 10 \text{ cm}$$

$$2x = 10$$

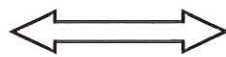
$x$  cm の 3 倍は  
15 cm である



$$x \text{ cm} \times 3 = 15 \text{ cm}$$

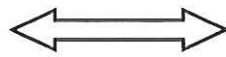
$$3x = 15$$

5 cm の 2 倍より  
1 cm 長くすると  
11 cm である。



$$5 \text{ cm} \times 2 + 1 \text{ cm} = 11 \text{ cm}$$

$x$  cm の 2 倍より  
1 cm 長くすると  
11 cm である。



$$x \text{ cm} \times 2 + 1 \text{ cm} = 11 \text{ cm}$$

$$2x + 1 = 11$$

## 等式をつくる練習

3 cm と 2 cm とを

合わせると 5 cm。

これを等式に表すと

$$3 \text{ cm} + 2 \text{ cm} = 5 \text{ cm}$$

5 cm を

3 cm と 2 cm とに分けた。

これを等式に表すと

$$5 \text{ cm} = 3 \text{ cm} + 2 \text{ cm}$$

$a$  cm と  $b$  cm とを

合わせると 5 cm。

これを等式に表すと

$$a \text{ cm} + b \text{ cm} = 5 \text{ cm}$$

$$a + b = 5$$

5 cm を

$a$  cm と  $b$  cm とに分けた。

これを等式に表すと

$$5 \text{ cm} = a \text{ cm} + b \text{ cm}$$

または

$$5 = a + b$$

$$a + b = 5$$