

























# 比例と反比例 3

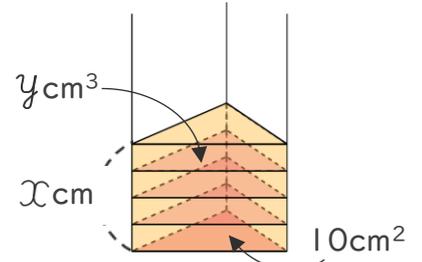
# 12

## ● 比例の式

日にち： 月 日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、底面積が $10\text{cm}^2$ の三角柱の高さ $x\text{ cm}$ と体積 $y\text{ cm}^3$ を表したものです。



高さ	$x(\text{cm})$	1	2	3	4	5	6	...
体積	$y(\text{cm}^3)$	10	20	30	40	50	60	...

①  $y$ は $x$ に比例していますか。 ( )

②  $x$ の値が2.5倍になると $y$ の値は何倍になりますか。 ( )

③  $x$ の値でそれに対応する $y$ の値をわった商はいくつですか。 ( )

④  $y$ を $x$ の式で表しましょう。 ( )

⑤  $x$ の値が8のときの $y$ の値を求めましょう。 ( )

⑥  $y$ の値が200のときの $x$ の値を求めましょう。 ( )









# 比例と反比例 3

15

● 比例の式

めざせ80点!



てん

名まえ \_\_\_\_\_

- 直方体の形をした水そうに水を入れます。

下の表は、水を入れる時間  $x$  分と水そうの深さ  $y$  cm の関係を表したものです。

(各20点)

水を入れる時間 $x$ (分)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ $y$ (cm)	4	8	12	16	20	24	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

( )

②  $x$  の値が2.5倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

( )

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

( )

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

( )

⑤  $x$  の値が10のときの  $y$  の値を求めましょう。

( )





# 比例と反比例 3

16

● 比例の式

めざせ80点!



名まえ \_\_\_\_\_

- 直方体の形をした水そうに水を入れます。

下の表は、水を入れる時間  $x$  分と水そうの深さ  $y$  cm の関係を表したものです。

(各20点)

水を入れる時間 $x$ (分)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ $y$ (cm)	9	18	27	36	45	54	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

( )

②  $x$  の値が  $\frac{1}{2}$  倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

( )

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

( )

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

( )

⑤  $x$  の値が13のときの  $y$  の値を求めましょう。

( )





# 比例と反比例 3

## ● 比例の式



日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、直方体の形をした水そうに水を入れるときの、水を入れる時間  $x$  分と水そうの深さ  $y$  cm の関係を表したものです。  
(うすい字はなぞりましょう。)

水を入れる時間	$x$ (分)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ	$y$ (cm)	3	6	9	12	15	18	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

〔 比例している。 〕

②  $x$  の値が1.5倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

〔 1.5倍 〕

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

$$3 \div 1 = 3$$

$$y \div x = \text{決まった数}$$



〔 3 〕

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

比例の式は

$$y = \text{決まった数} \times x$$

で表すよ！



$$y = 3 \times x$$





# 比例と反比例 3



## ● 比例の式

日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、1 mの重さが8 gの針金の長さ  $x$  mと重さ  $y$  gの関係を表したものです。

(うすい字はなぞりましょう。)

針金の長さ	$x$ (m)	1	2	3	4	5	6	...
針金の重さ	$y$ (g)	8	16	24	32	40	48	...

- ①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

〔 比例している。 〕

- ②  $x$  の値が2.5倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

〔 2.5倍 〕

- ③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

$$8 \div 1 = 8$$

$y \div x =$  決まった数



〔 8 〕

- ④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

比例の式は  
 $y =$  決まった数  $\times x$   
 で表すよ!



〔  $y = 8 \times x$  〕





# 比例と反比例 3

## 比例の式

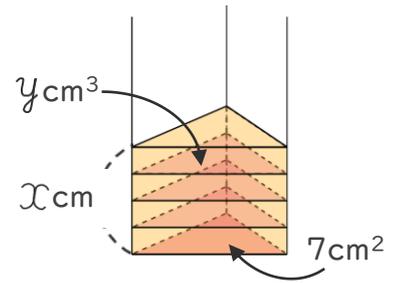


日にち： 月 日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、底面積が  $7 \text{ cm}^2$  の三角柱の高さ  $x \text{ cm}$  と体積  $y \text{ cm}^3$  を表したものです。

(うすい字はなぞりましょう。)



高さ	$x \text{ (cm)}$	1	2	3	4	5	6	...
体積	$y \text{ (cm}^3\text{)}$	7	14	21	28	35	42	...

- ①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

比例している。

- ②  $x$  の値が  $\frac{1}{3}$  倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

$\frac{1}{3}$  倍

- ③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

$$7 \div 1 = 7$$

$y \div x =$  決まった数



7

- ④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

比例の式は  
 $y =$  決まった数  $\times x$   
 で表すよ!



$y = 7 \times x$





# 比例と反比例 3

## 4

### ● 比例の式

日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- 直方体の形をした水そうに水を5分入れます。  
1分あたりに入る水の深さをいろいろ変えていきます。  
下の表は、1分あたりに入る水の深さ  $x$  cmと水そうの深さ  $y$  cm  
の関係を表したものです。  
(うすい字はなぞりましょう。)

1分あたりに入る水の深さ $x$ (cm)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ $y$ (cm)	5	10	15	20	25	30	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

〔 比例している。 〕

②  $x$  の値が  $\frac{2}{3}$  倍になると  $y$  の値は  
何倍になりますか。

〔  $\frac{2}{3}$  倍 〕

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった  
商はいくつですか。

$$5 \div 1 = 5$$

$y \div x =$  決まった数



〔 5 〕

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

比例の式は  
 $y =$  決まった数  $\times x$   
で表すよ!



〔  $y = 5 \times x$  〕





# 比例と反比例 3

# 5

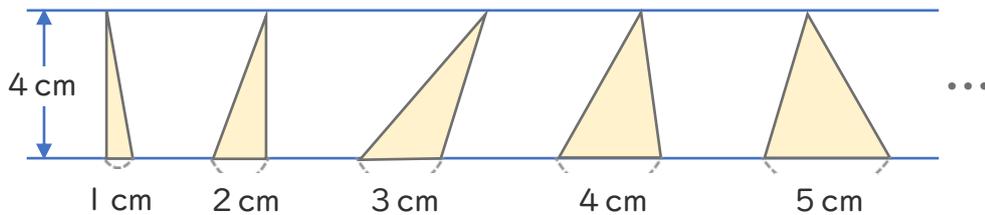
## ● 比例の式

日にち： 月 日

名まえ \_\_\_\_\_

- ・ 三角形の高さを 4 cm と決めて、底辺の長さを 1 cm, 2 cm, 3 cm... と変えていきます。

下の表は、底辺の長さ  $x$  cm と面積  $y$  cm<sup>2</sup> の関係を表したものです。(うすい字はなぞりましょう。)



底辺の長さ	$x$ (cm)	1	2	3	4	5	6	...
面積	$y$ (cm <sup>2</sup> )	2	4	6	8	10	12	...

- ①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

比例している。

- ②  $x$  の値が 2.5 倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

2.5 倍

- ③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

2

- ④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

$$y = 2 \times x$$

- ⑤  $x$  の値が 8 のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$2 \times 8 = 16$$

16





# 比例と反比例 3



## ● 比例の式

日にち：        月        日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、1 mの重さが8 gの針金の長さ  $x$  mと重さ  $y$  gの関係を表したものです。

(うすい字はなぞりましょう。)

針金の長さ	$x$ (m)	1	2	3	4	5	6	...
針金の重さ	$y$ (g)	8	16	24	32	40	48	...

- ①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

比例している。

- ②  $x$  の値が  $\frac{2}{3}$  倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

$\frac{2}{3}$  倍

- ③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

8

- ④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

$$y = 8 \times x$$

- ⑤  $x$  の値が8のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$8 \times 8 = 64$$

64

- ⑥  $y$  の値が72のときの  $x$  の値を求めましょう。

$$72 \div 8 = 9$$

9





# 比例と反比例 3

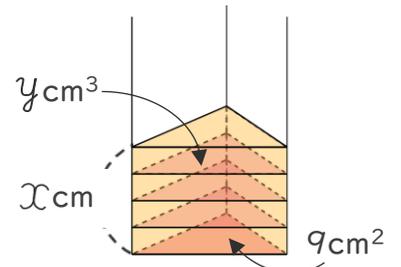
## 7

### ● 比例の式

日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、底面積が  $9 \text{ cm}^2$  の三角柱の高さ  $x \text{ cm}$  と体積  $y \text{ cm}^3$  を表したものです。



高さ	$x \text{ (cm)}$	1	2	3	4	5	6	...
体積	$y \text{ (cm}^3\text{)}$	9	18	27	36	45	54	...

- ①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

比例している。

- ②  $x$  の値が 1.5 倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

1.5 倍

- ③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

9

- ④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

$$y = 9 \times x$$

- ⑤  $x$  の値が 7 のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$9 \times 7 = 63$$

63

- ⑥  $y$  の値が 117 のときの  $x$  の値を求めましょう。

$$117 \div 9 = 13$$

13





# 比例と反比例 3



## ● 比例の式

日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- 直方体の形をした水そうに水を6分入れます。  
1分あたりに入る水の深さをいろいろ変えていきます。  
下の表は、1分あたりに入る水の深さ  $x$  cmと水そうの深さ  $y$  cm  
の関係を表したものです。

1分あたりに入る水の深さ $x$ (cm)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ $y$ (cm)	6	12	18	24	30	36	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

〔 比例している。 〕

②  $x$  の値が2.5倍になると  $y$  の値は  
何倍になりますか。

〔 2.5倍 〕

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった  
商はいくつですか。

〔 6 〕

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

〔  $y = 6 \times x$  〕

⑤  $x$  の値が8のときの  $y$  の値を求めましょう。

$6 \times 8 = 48$

〔 48 〕

⑥  $y$  の値が84のときの  $x$  の値を求めましょう。

$84 \div 6 = 14$

〔 14 〕





# 比例と反比例 3



## ● 比例の式

日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、直方体の形をした水そうに水を入れるときの、水を入れる時間  $x$  分と水そうの深さ  $y$  cm の関係を表したものです。

水を入れる時間	$x$ (分)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ	$y$ (cm)	12	24	36	48	60	72	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

〔 比例している。 〕

②  $x$  の値が  $\frac{5}{2}$  倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

〔  $\frac{5}{2}$  倍 〕

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

〔 12 〕

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

〔  $y = 12 \times x$  〕

⑤  $x$  の値が7のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$12 \times 7 = 84$$

〔 84 〕

⑥  $y$  の値が108のときの  $x$  の値を求めましょう。

$$108 \div 12 = 9$$

〔 9 〕





# 比例と反比例 3

10

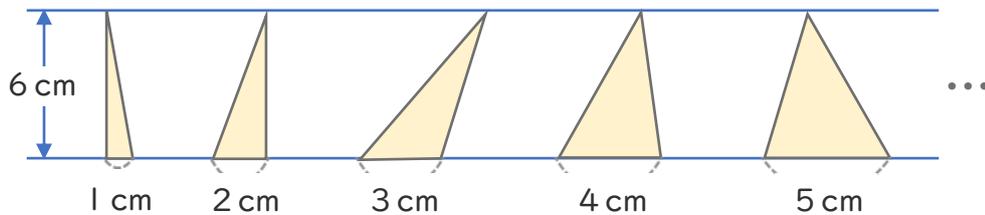
## ● 比例の式

日にち：      月      日

名まえ \_\_\_\_\_

- ・ 三角形の高さを 6 cm と決めて、底辺の長さを 1 cm, 2 cm, 3 cm... と変えていきます。

下の表は、底辺の長さ  $x$  cm と面積  $y$  cm<sup>2</sup> の関係を表したものです。



底辺の長さ	$x$ (cm)	1	2	3	4	5	6	...
面積	$y$ (cm <sup>2</sup> )	3	6	9	12	15	18	...

- ①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

比例している。

- ②  $x$  の値が 1.5 倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

1.5 倍

- ③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

3

- ④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

$$y = 3 \times x$$

- ⑤  $x$  の値が 9 のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$3 \times 9 = 27$$

27





# 比例と反比例 3

## ● 比例の式



日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、1 mの重さが7 gの針金の長さ  $x$  mと重さ  $y$  gの関係を表したものです。

針金の長さ	$x$ (m)	1	2	3	4	5	6	...
針金の重さ	$y$ (g)	7	14	21	28	35	42	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

〔 比例している。 〕

②  $x$  の値が  $\frac{5}{3}$  倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

〔  $\frac{5}{3}$  倍 〕

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

〔 7 〕

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

〔  $y = 7 \times x$  〕

⑤  $x$  の値が9のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$7 \times 9 = 63$$

〔 63 〕

⑥  $y$  の値が84のときの  $x$  の値を求めましょう。

$$84 \div 7 = 12$$

〔 12 〕





# 比例と反比例 3

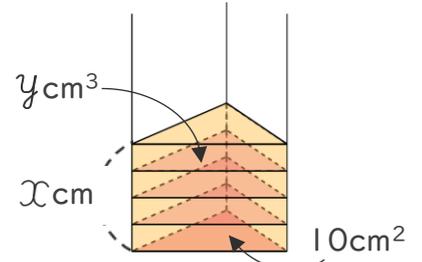
# 12

## ● 比例の式

日にち： 月 日

名まえ \_\_\_\_\_

- 下の表は、底面積が $10\text{cm}^2$ の三角柱の高さ $x\text{ cm}$ と体積 $y\text{ cm}^3$ を表したものです。



高さ	$x(\text{cm})$	1	2	3	4	5	6	...
体積	$y(\text{cm}^3)$	10	20	30	40	50	60	...

- ①  $y$ は $x$ に比例していますか。

〔 比例している。 〕

- ②  $x$ の値が2.5倍になると $y$ の値は何倍になりますか。

〔 2.5倍 〕

- ③  $x$ の値でそれに対応する $y$ の値をわった商はいくつですか。

〔 10 〕

- ④  $y$ を $x$ の式で表しましょう。

〔  $y = 10 \times x$  〕

- ⑤  $x$ の値が8のときの $y$ の値を求めましょう。

$$10 \times 8 = 80$$

〔 80 〕

- ⑥  $y$ の値が200のときの $x$ の値を求めましょう。

$$200 \div 10 = 20$$

〔 20 〕





# 比例と反比例 3

13

## ● 比例の式

日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- 直方体の形をした水そうに水を2分入れます。  
1分あたりに入る水の深さをいろいろ変えていきます。  
下の表は、1分あたりに入る水の深さ  $x$  cmと水そうの深さ  $y$  cm  
の関係を表したものです。

1分あたりに入る水の深さ $x$ (cm)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ $y$ (cm)	2	4	6	8	10	12	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

〔 比例している。 〕

②  $x$  の値が  $\frac{5}{3}$  倍になると  $y$  の値は  
何倍になりますか。

〔  $\frac{5}{3}$  倍 〕

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった  
商はいくつですか。

〔 2 〕

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

〔  $y = 2 \times x$  〕

⑤  $x$  の値が10のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$2 \times 10 = 20$$

〔 20 〕

⑥  $y$  の値が36のときの  $x$  の値を求めましょう。

$$36 \div 2 = 18$$

〔 18 〕





# 比例と反比例 3

14

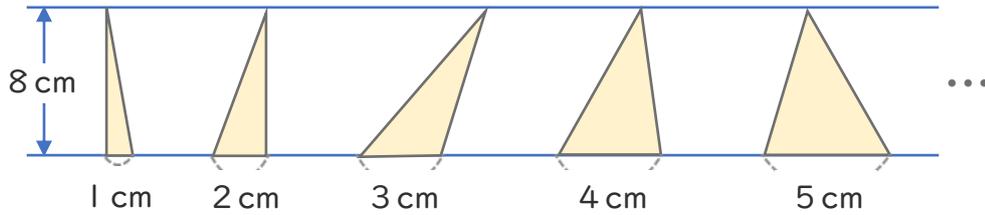
## ● 比例の式

日にち：            月            日

名まえ \_\_\_\_\_

- ・ 三角形の高さを 8 cm と決めて、底辺の長さを 1 cm, 2 cm, 3 cm... と変えていきます。

下の表は、底辺の長さ  $x$  cm と面積  $y$  cm<sup>2</sup> の関係を表したものです。



底辺の長さ	$x$ (cm)	1	2	3	4	5	6	...
面積	$y$ (cm <sup>2</sup> )	4	8	12	16	20	24	...

- ①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

比例している。

- ②  $x$  の値が 2.5 倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

2.5 倍

- ③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

4

- ④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

$$y = 4 \times x$$

- ⑤  $x$  の値が 10 のときの  $y$  の値を求めましょう。

40

$$4 \times 10 = 40$$





# 比例と反比例 3

15

● 比例の式

めざせ80点!



名まえ \_\_\_\_\_

- 直方体の形をした水そうに水を入れます。

下の表は、水を入れる時間  $x$  分と水そうの深さ  $y$  cm の関係を表したものです。

(各20点)

水を入れる時間 $x$ (分)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ $y$ (cm)	4	8	12	16	20	24	...

- ①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

比例している。

- ②  $x$  の値が2.5倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

2.5倍

- ③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

4

- ④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

$$y = 4 \times x$$

- ⑤  $x$  の値が10のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$4 \times 10 = 40$$

40





# 比例と反比例 3

16

● 比例の式

めざせ80点!



名まえ \_\_\_\_\_

- ・ 直方体の形をした水そうに水を入れます。

下の表は、水を入れる時間  $x$  分と水そうの深さ  $y$  cm の関係を表したものです。

(各20点)

水を入れる時間 $x$ (分)	1	2	3	4	5	6	...
水そうの水の深さ $y$ (cm)	9	18	27	36	45	54	...

①  $y$  は  $x$  に比例していますか。

比例している。

②  $x$  の値が  $\frac{1}{2}$  倍になると  $y$  の値は何倍になりますか。

$\frac{1}{2}$  倍

③  $x$  の値でそれに対応する  $y$  の値をわった商はいくつですか。

9

④  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

$y = 9 \times x$

⑤  $x$  の値が13のときの  $y$  の値を求めましょう。

$$9 \times 13 = 117$$

117

