

2つの組から式を求める問題 ①（表・方眼つき）

なまえ _____

表をうめて、グラフにかく

ひづけ _____

(1)x、yが何か→(2)表をうめる→(3)式をつくる→(4)グラフにかく→(5)答える、の順に解こう。

- ① ばねにおもりをつるします。10gで17cm、30gで27cmになりました。yをxの式で表し、50gのときの長さを求めなさい。

(1) xは() yは()

(2) 表をうめる

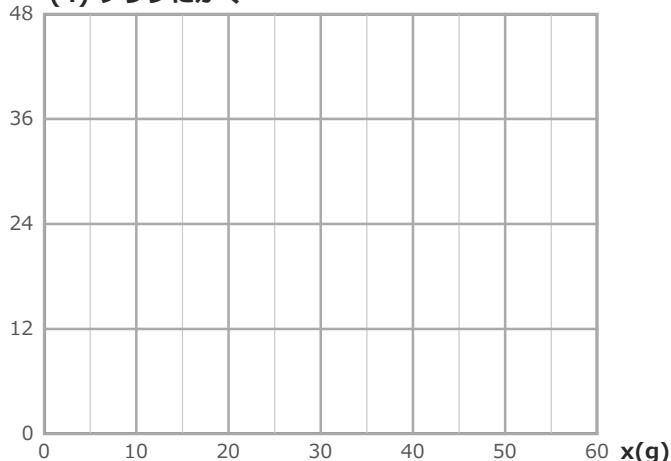
x(g)	0	10	30	50
ばねの長さ y				

(3) 式をつくる

y = () x + ()

(5) 答え ()

(4) グラフにかく



- ② 水を熱して、温度をはかりました。2分で28℃、6分で44℃になりました。yをxの式で表し、10分のときの温度を求めなさい。

(1) xは() yは()

(2) 表をうめる

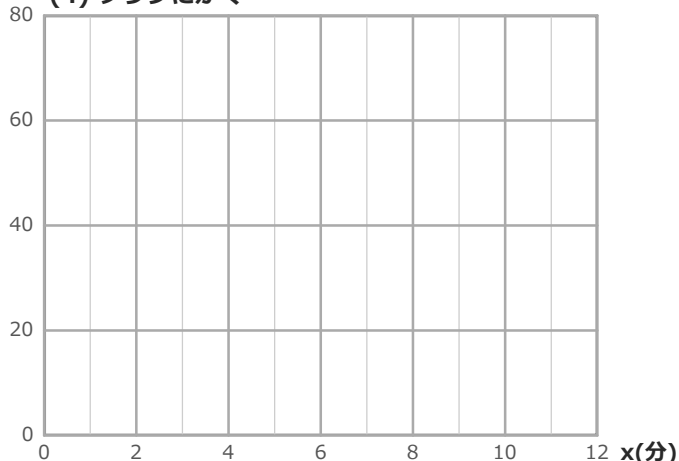
x(分)	0	2	6	10
水の温度 y				

(3) 式をつくる

y = () x + ()

(5) 答え ()

(4) グラフにかく



- ③ ろうそくに火をつけました。10分で17cm、30分で11cmになりました。yをxの式で表し、50分のときの長さを求めなさい。

(1) xは() yは()

(2) 表をうめる

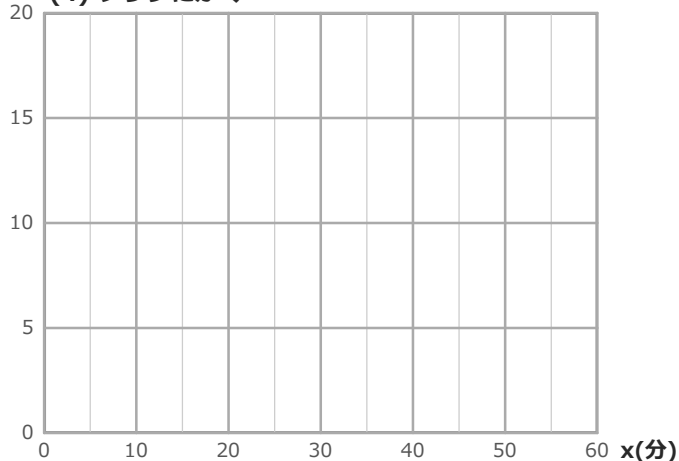
x(分)	0	10	30	50
ろうそくの長さ y				

(3) 式をつくる

y = () x + ()

(5) 答え ()

(4) グラフにかく



2つの組から式を求める問題 ①（表・方眼つき）【こたえ】

なまえ _____

こたえ・考え方・先生へ（配る前に外す）

ひづけ _____

① おもりの重さをxg、ばねの長さをycmとする

x(g)	0	10	30	50
ばねの長さ y	12	17	27	37

$$y = 0.5x + 12$$

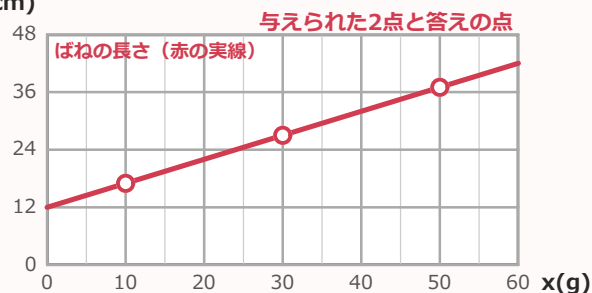
2つの組から式をつくる

$$a = (27 - 17) \div (30 - 10) = 0.5$$

$$17 = 0.5 \times 10 + b \text{ より } b = 12$$

$$x = 50 \text{ のとき } y = 0.5 \times 50 + 12 = 37$$

y(cm)



確かめ 50gのとき $0.5 \times 50 + 12 = 37$ cm。10gでも $0.5 \times 10 + 12 = 17$ cm で合う

答え $y = 0.5x + 12$ 、37cm

考え方 2つの組から、 $a = \text{ふえた}y\text{の量} \div \text{ふえた}x\text{の量} = 10 \div 20 = 0.5$ 。 $b = x = 0$ のときの y で、 $17 = 0.5 \times 10 + b$ より12。

② 熱した時間をx分、水の温度をy℃とする

x(分)	0	2	6	10
水の温度 y	20	28	44	60

$$y = 4x + 20$$

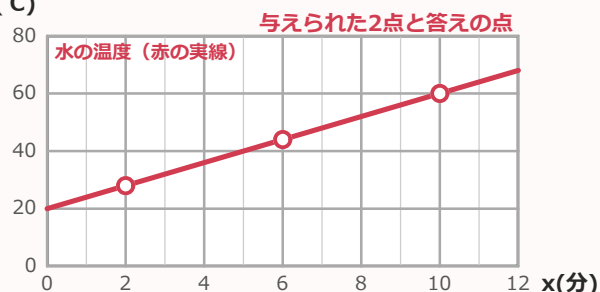
2つの組から式をつくる

$$a = (44 - 28) \div (6 - 2) = 4$$

$$28 = 4 \times 2 + b \text{ より } b = 20$$

$$x = 10 \text{ のとき } y = 4 \times 10 + 20 = 60$$

y(℃)



確かめ 10分のとき $4 \times 10 + 20 = 60$ ℃。2分でも $4 \times 2 + 20 = 28$ ℃ で合う

答え $y = 4x + 20$ 、60℃

考え方 2つの組から、 $a = (44 - 28) \div (6 - 2) = 4$ 。 $b = x = 0$ のときの y で、 $28 = 4 \times 2 + b$ より20。

③ 火をつけた時間をx分、ろうそくの長さをycmとする

x(分)	0	10	30	50
ろうそくの長さ y	20	17	11	5

$$y = -0.3x + 20$$

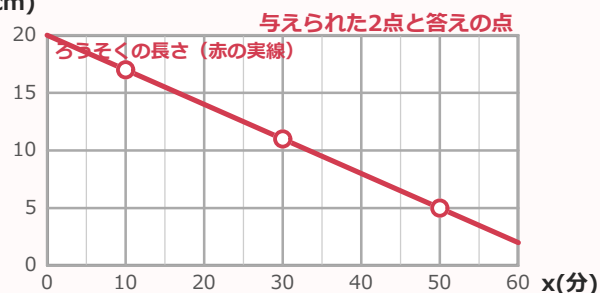
2つの組から式をつくる

$$a = (11 - 17) \div (30 - 10) = -0.3$$

$$17 = -0.3 \times 10 + b \text{ より } b = 20$$

$$x = 50 \text{ のとき } y = -0.3 \times 50 + 20 = 5$$

y(cm)



確かめ 50分のとき $-0.3 \times 50 + 20 = 5$ cm。10分でも $-0.3 \times 10 + 20 = 17$ cm で合う

答え $y = -0.3x + 20$ 、5cm

考え方 へるので、 $a = (11 - 17) \div (30 - 10) = -0.3$ 。 $b = x = 0$ のときの y で、 $17 = -0.3 \times 10 + b$ より20。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 2つの組から変化の割合aを求めるとき、yのふえた量とxのふえた量の割り算がうまくできず、bも出せない。
- ・グラフがかけないときは、表の2～3組を方眼に点で打たせる。打った点を定規でむすぶと直線になる。交点や値が読めないときは、その点から軸へ垂直に線を引いて、目盛りを読ませる。
- ・式で解いても、グラフから読んでも正しい。表・式・グラフが同じ答えになっているかを確認させる。
- ・答え面は、配る前に外してください。白黒で印刷でき、複数の線は実線・点線・点々で見分けられます。