

**例題**

長さ 20 cm のろうそくに火をつけたら、10 分後に 16 cm になっていた。火をつけてから  $x$  分後 のろうそくの長さを  $y$  cm とする。

①  $y$  を  $x$  の式で表すと？

$$y = -\frac{2}{5}x + 20$$

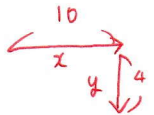
↑

切片は元々 20 cm だったから。

$x$ 分	0	10
$y$ cm	20	16

$x$  が 10 増えると

$y$  は 4 減ってる



(傾き)

$$-\frac{4}{10}$$

$$= -\frac{2}{5}$$

② ろうそくの長さが 6 cm になるのは何分後？

( $y$ )

式にあてはめる

$$\begin{aligned} 6 &= -\frac{2}{5}x + 20 \\ -\frac{2}{5}x + 20 &= 6 \\ -\frac{2}{5}x &= 6 - 20 \\ -\frac{2}{5}x &= -14 \\ \frac{2}{5}x &= 14 \\ x &= 14 \times \frac{5}{2} \\ &= 35 \end{aligned}$$

こたえ 35 分後

③  $x$  の変域は？

時間

$$0 \leq x \leq 50$$

↑  
ろうそくのつけ始めは絶対 0 分

↑  
燃え尽きた時間 ( $y = 0$  の時)

$$0 = -\frac{2}{5}x + 20$$

④  $y$  の変域は？

長さ

$$0 \leq y \leq 20$$

↑  
ろうそくの長さか一番短い長さ

↑  
ろうそくの長さか一番長い長さ