

9 次の中で  $y$  が  $x$  の関数であるものを記号ですべて選び、 $y$  を  $x$  の式であらわせ。

- (ア) 時速  $4\text{km}$  で  $x$  時間歩いたときの道のりを  $y\text{ km}$  とする。
- (イ)  $8\text{l}$  の水を  $x$  人で等分したときの1人分を  $y\text{ l}$  とする。
- (ウ) 周囲の長さが  $x\text{ cm}$  の長方形の面積を  $y\text{ cm}^2$  とする。
- (エ) 半径が  $x\text{ cm}$  の円の円周の長さが  $y\text{ cm}$  である。
- (オ)  $x$  ページある本の定価が  $y$  円である。
- (カ) 1冊  $80$  円のノートを  $x$  冊買い、 $1000$  円出したときのおつりが  $y$  円である。
- (キ) 自転車で毎時  $x\text{ km}$  の速さで  $30\text{ km}$  の道のりを走るときにかかる時間が  $y$  時間である。
- (ク) 底から  $5\text{ cm}$  の高さまで水が入っている水そうに、水面の高さが毎分  $3\text{ cm}$  ずつ高くなるよう水を入れるとき、水を入れ始めてから  $x$  分後の底から水面までの高さが  $y\text{ cm}$  である。

10 長さ  $20\text{ cm}$  のろうそくがある。火をつけると、1分間に  $0.5\text{ cm}$  の割合で短くなる。火をつけてから  $x$  分後のろうそくの長さを  $y\text{ cm}$  とする。次の問いに答えよ。

- (1) 5分後のろうそくの長さを求めよ。
- (2)  $y$  を  $x$  の式で表せ。
- (3)  $x$  の変域を求めよ。