

## 1次関数の応用 文章題 1

No. 2

名前

点

- 1 あるばねに、おもりをつるすとき、このばねののびは重さに比例する。  
 下の表はいろいろな重さのばねをつるして、ばね全体の長さについて  
 調べたものである。この表について次の問いに答えなさい。

おもりの重さ (g)	0	4	8	12	16	20
ばね全体の長さ (cm)	12	14	16	18	20	22

- ① 1 g のおもりをつるしたときのばねののびは何cmですか。
- ②  $x$  g のおもりをつるしたとき、ばね全体の長さを  $y$  cm とする。  
 $y$ を $x$  の式で表しなさい。
- ③ 30 g のおもりをつるしたとき、ばね全体の長さは何cmですか。
- 2 80 l 入っている水そうから、毎分 4 l の割合で水をぬき、水そうを  
 空にします。水をぬき始めてから $x$ 分後の水そうの水を  $y$ lとして  
 次の問いに答えなさい。
- ① 6 分後の水そうは何lになっていますか。
- ② 水の量が 12 lになるのは何分後ですか。
- ③  $y$ を $x$ の式で表しなさい。またそのときの $x$ と $y$ の変域を求めなさい。

## 解答

$$\boxed{1} \quad ① \quad (14 - 12) \div 4 = 0.5 \quad \underline{0.5 \text{ cm}}$$

$$② \quad \underline{y = 0.5x + 12}$$

$$③ \quad \begin{aligned} y &= 0.5 \times 30 + 12 \\ &= 27 \end{aligned} \quad \underline{27 \text{ cm}}$$

$$\boxed{2} \quad ① \quad 80 - 6 \times 4 = \underline{56 \text{ l}}$$

②  $x$  分後に 12 l になるとする

$$80 - 4 \times x = 12$$

$$4x = 68$$

$$x = \underline{17 \text{ 分後}}$$

③ 水そうが空になるのは  $80 \div 4 = 20$  分後  
求める式は

$$\underline{y = -4x + 80}$$

$$x \text{ の変域は } \underline{0 \leq x \leq 20}$$

$$y \text{ の変域は } \underline{0 \leq y \leq 80}$$