

1次関数の利用 文章題2

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。

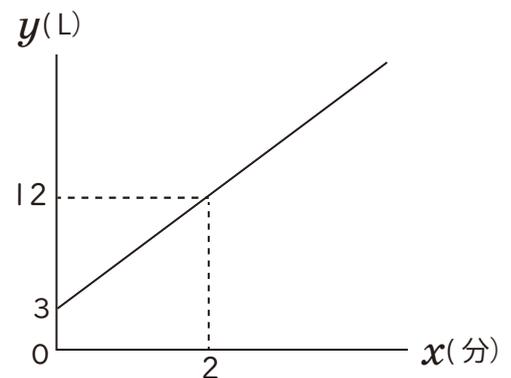
下の表はいろいろな重さのばねをつるして、ばね全体の長さについて調べたものである。この表について次の問いに答えなさい。

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 のおもりを下げた時のバネ全体の長さを y cmとしたとき、 y を x の式で表しなさい。
- ③ 40 g の おもりをつるしたときのばね全体ののびは何cmですか。

2 水が 3 L 入った水そうに、一定の割合で水を注いだ時、水を注ぎ始めてから x 分後の水の量を y L として、 x と y の関係をグラフに表すと右の図のようになった。

このとき次の問いに答えなさい。



- ① y を x の式で表しなさい。
- ② 6 分後に水そうがいっぱいになったとき、この水そうに入れることができる水の量は何 L か。

解答

1 ① 4 g 増えると 2 cm のびるので
 $2 \div 4 = 0.5$ 0.5 cm

② $y = 0.5x + 12$

③ $y = 0.5 \times 40 + 12 = 32$ 32 cm

2 ① 1分間に注ぐ水の量は $(12 - 3) \div 2 = 4.5$ L
 $y = 4.5x + 3$

② $y = 4.5 \times 6 + 3 = 30$ 30 L