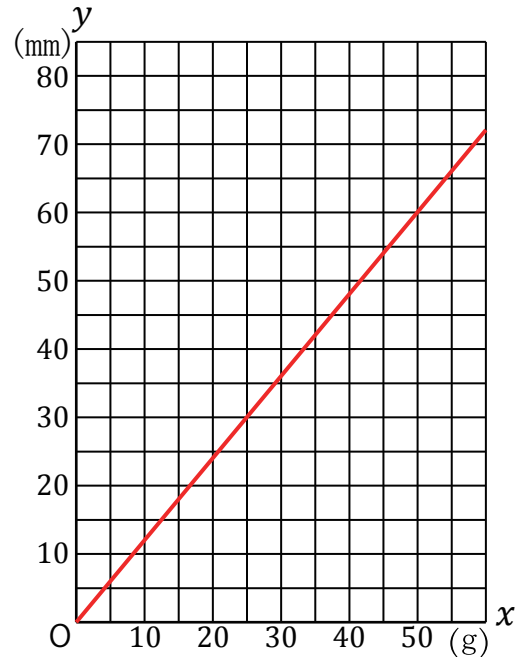


比例, 反比例の活用 (5)

【1】ばねに x g のおもりをつるしたときのばねの伸びる長さを y mm とする。

x と y の関係を調べると下の表のようになるとき、次の問いに答えなさい。

おもりの重さ x (g)	10	20	30
ばねの伸びる長さ y (mm)	12	24	36



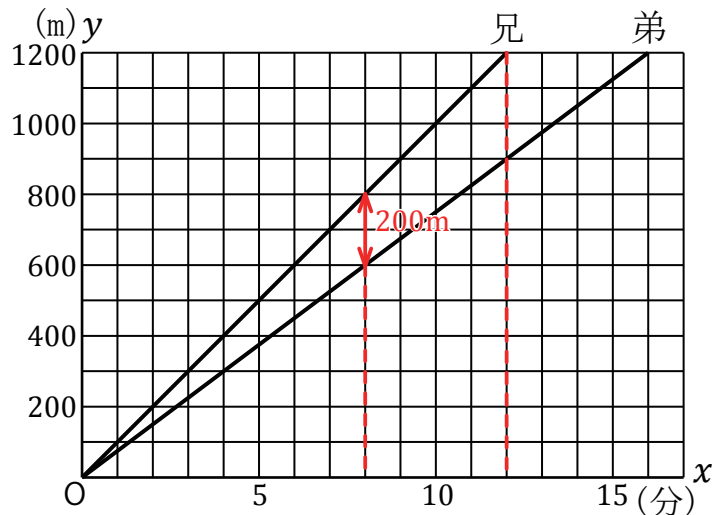
- (1) y を x の式で表しなさい。
- (2) x と y の関係をグラフに表しなさい。
- (3) 45g のおもりをつるすときの、ばねの伸びる長さを求めなさい。
- (4) ばねの伸びる長さが 84mm になるときの、おもりの重さを求めなさい。

(1) $y=ax$ に, x, y の値 ($x=10, y=12$ など) を代入して a を求める。 答え (1) $y = \frac{6}{5}x$
 $12 = a \times 10 \quad a = \frac{6}{5}$ より, $y = \frac{6}{5}x$

(3) $y = \frac{6}{5}x$ に, $x = 45$ を代入して y を求める。 $y = \frac{6}{5} \times 45 \quad y = 54$ (2) 54mm

(4) $y = \frac{6}{5}x$ に, $y = 84$ を代入して x を求める。 $84 = \frac{6}{5}x \quad x = 70$ (3) 70g

【2】兄と弟が同時に家を出て、家から 1200m のところにある公園へ向かった。右のグラフは、家を出て x 分後の家からの道のりを y m として、2 人が歩いたようすをグラフにしたものである。次の問いに答えなさい。



(1) 兄と弟の歩くようすそれぞれについて、 y を x の式で表しなさい。

(2) 兄が公園に着いたとき、弟は公園まで何 m のところにいますか。

(3) 兄と弟が 200m 離れるのは家を出て何分後ですか。 答え (1) 兄 $y = 100x$

(3) グラフから、 y の値の差が 200 になるときの x の値を読みとる。 (1) 弟 $y = 75x$

(2) 300m

(3) 8 分後