

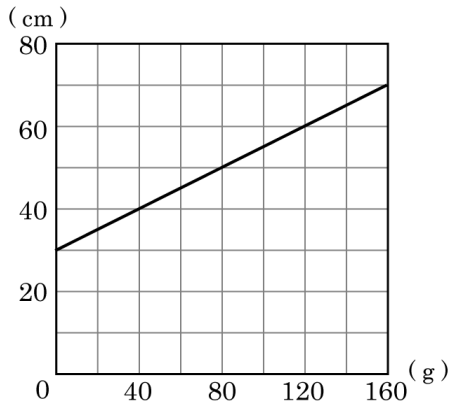
学 年

2年

【一次関数】⑨一次関数の利用(1)

年 組 氏名

- 1 ばねにつるしたおもりの重さ x g とばねの長さ y cm との関係を図に表すと、次のグラフのような直線になりました。このとき次の問いに答えなさい。



- (1) 80 g のおもりをつるしたときのばねの長さを求めなさい。

答え _____ cm

- (2) おもりをつるさないときのばねの長さを求めなさい。

答え _____ cm

- (3) おもりの重さが x g のときのばねの長さを y cm とするとき、 y を x の式で表しなさい。

答え _____

- 2 1600m はなれた A 地点へ毎分 80m で歩きます。歩き始めてから x 分後の A 地点までの距離を y m とするとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 歩き始めてから 5 分後のときの A 地点までの距離を求めなさい。

答え _____ m

- (2) y を x の式で表しなさい。

答え _____

- (3) x の変域を求めなさい。

答え _____

学 年
2 年

【一次関数】⑨一次関数の利用(1)

年 組 氏名 _____

〔Point〕

直線のグラフで表されることがらは、一次関数 $y = ax + b$ の式で考えることができる。

1 (ばね全体の長さ) = (ばねの伸び) + (もとの長さ)

(1) グラフの横軸 80 g に対応している縦軸は 50cm である。 50 cm(2) グラフの横軸 0 g に対応している縦軸は 30cm である。 30 cm(3) グラフから、切片が 30 で、傾きが $\frac{10}{40} = \frac{1}{4}$ なので、 $y = \frac{1}{4}x + 30$

$y = \frac{1}{4}x + 30$

2 (残りの距離) = (はなれている距離) - (歩いた距離)

(1) $1600 - 80 \times 5 = 1600 - 400 = 1200$ 1200 m

(2) (残りの距離) = (はなれている距離) - (歩いた距離) より、

$$y = 1600 - 80x$$

$y = 1600 - 80x$

(3) $y = 1600 - 80x$ の $y = 0$ を代入すると、

$$\begin{aligned} 0 &= 1600 - 80x \\ 80x &= 1600 \\ x &= 20 \end{aligned}$$

よって、20 分後に A 地点に着く。

$0 \leq x \leq 20$