

中2

数学

ふつう

こたえ

名前 _____

1次関数の利用

_____ 月 _____ 日

1 ことがらを1次関数で表す

次の問いに答えなさい。

- (1) 水を熱し始めてから x 分後の水の温度を y °C とすると、 y は x の1次関数になり、3 分後に 27 °C、7 分後に 39 °C でした。

① y を x の式で表しなさい。

② 水の温度が 66 °C になるのは、熱し始めてから何分後ですか。

① $y = 3x + 18$ ② 16 分後

- (2) あるばねにおもりをつるすと、ばねの長さ y cm は、おもりの重さ x g の1次関数になります。10 g のおもりをつるすと 18 cm、30 g のおもりをつるすと 24 cm でした。

① y を x の式で表しなさい。

② おもりをつるさないときの、ばねの長さは何 cm ですか。

① $y = \frac{3}{10}x + 15$ ② 15 cm

2 グラフや図形と1次関数

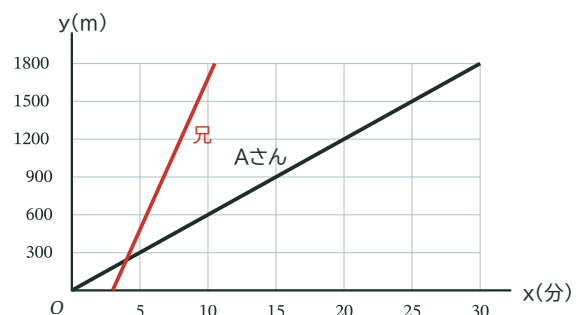
次の問いに答えなさい。

- (1) Aさんは家から 1800 m はなれた図書館へ、一定の速さで歩いて向かいました。右下の図は、Aさんが出発してから x 分後の家からの道のりを y m として、 x と y の関係を表したグラフです。兄は、Aさんが出発してから 3 分後に家を出発し、分速 240 m の自転車で同じ道を追いかけてきました。

① Aさんの歩く速さは、分速何 m ですか。

② Aさんについて、 y を x の式で表しなさい。

③ 兄がAさんに追いつくのは、Aさんが出発してから何分後で、家から何 m の地点ですか。

① 分速 60 m ② $y = 60x$ ③ 4 分後、240 m の地点できた / 3問