

中2

数学

ふつう

名前 _____

1次関数の利用

____ 月 ____ 日

1 ことがらを1次関数で表す

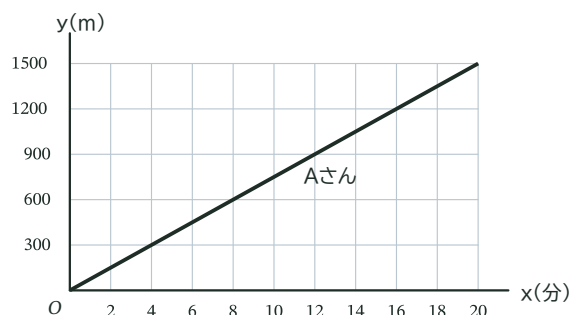
次の問いに答えなさい。

- (1) 地上の気温が 21°C のとき、地上から高さ x km の地点の気温を $y^{\circ}\text{C}$ とします。高さが 1 km 上がるごとに、気温は 6°C ずつ下がるものとします。
- ① y を x の式で表しなさい。
 - ② 地上から 3 km の地点の気温は何 $^{\circ}\text{C}$ ですか。
- (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。20 g のおもりをつるすと 18 cm、60 g のおもりをつるすと 30 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。

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 1500 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 150 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。

できた / 3問