

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) 114 L の水が入っている水そうから、毎分 6 L の割合で水をぬきます。水をぬき始めてから x 分後の水そうの水の量を y L とします。

① y を x の式で表しなさい。② x の変域を求めなさい。

$$\textcircled{1} y = -6x + 114 \quad \textcircled{2} 0 \leq x \leq 19$$

- (2) 地上の気温が 27°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 気温が 0°C になるのは、地上から何 km の地点ですか。

$$\textcircled{1} y = -6x + 27 \quad \textcircled{2} 4.5 \text{ km}$$

2 グラフや図形と1次関数

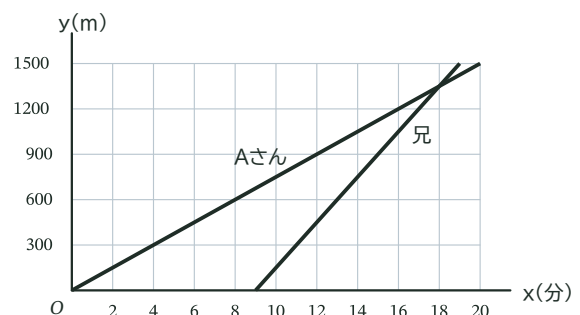
次の問いに答えなさい。

- (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 9 分後に家を出発し、自転車で同じ道を図書館へ向かいました。兄の進むようすも、図に表しています。

① Aさんの歩く速さは、分速何 m ですか。

② 兄について、 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。



$$\textcircled{1} \text{分速 } 75 \text{ m} \quad \textcircled{2} y = 150x - 1350 \quad \textcircled{3} 18 \text{ 分後、} 1350 \text{ m の地点}$$

できた / 3問