

中2

数学

小テスト

名前 _____

1次関数の利用

_____ 月 _____ 日

1 ことがらを1次関数で表す

各33点【66点】

次の問いに答えなさい。

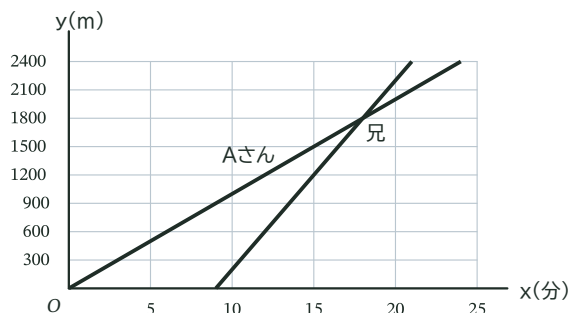
- (1) 20 L の水が入っている水そうから、毎分 2 L の割合で水をぬきます。水をぬき始めてから x 分後の水そうの水の量を y L とします。
- ① y を x の式で表しなさい。
 - ② 水そうが空になるのは、水をぬき始めてから何分後ですか。
- (2) 水を熱し始めてから x 分後の水の温度を y °C とすると、 y は x の1次関数になり、3 分後に 29 °C、9 分後に 47 °C でした。
- ① y を x の式で表しなさい。
 - ② 水の温度が 95 °C になるのは、熱し始めてから何分後ですか。

2 グラフや図形と1次関数

【34点】

次の問いに答えなさい。

- (1) Aさんは家から 2400 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。



時間 _____ 分 点 _____ / 100点

