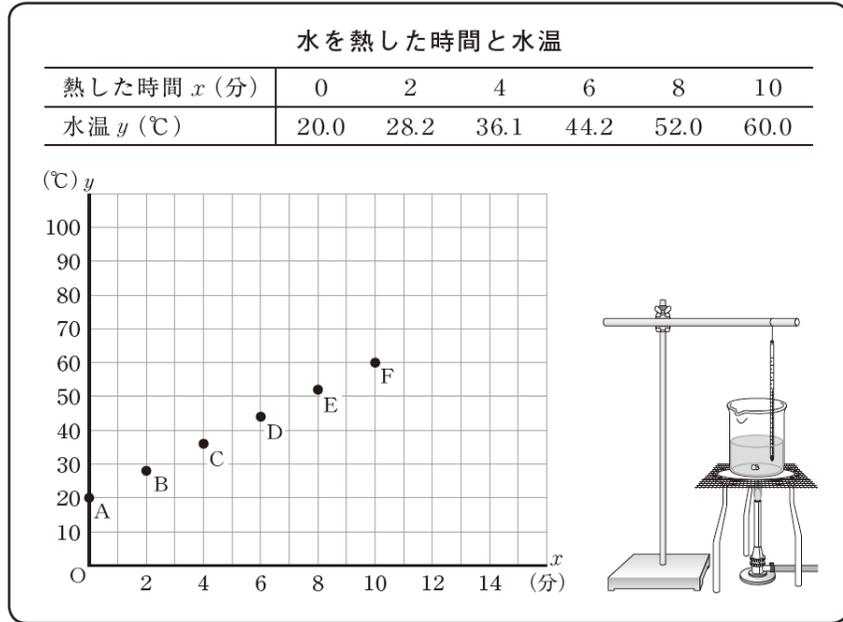


年		組		名前	
---	--	---	--	----	--

1 太一さんは、水を熱したときの水温の変化を調べました。そして、水を熱した時間と水温について下の表のようにまとめ、 x 分後の水温を y °Cとして、グラフに表しました。

調べた結果



次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 水温は、熱し始めてから10分間で何°C上がりましたか。10分間で上がった温度を求めなさい。

°C

(2) 太一さんは、水温が80°Cになるまでにかかる時間を求めるために、**調べた結果**のグラフにおいて、水を熱した時間と水温の関係を表す点Aから点Fまでのすべての点が一直線上にあると考えることにしました。

このとき、水温が80°Cになるまでにかかる時間を求める方法を説明しなさい。ただし、実際に時間を求める必要はありません。

(3) (2)では、水を熱し始めてから x 分後の水温 y °Cについて調べました。そこでは、2つの数量 x , y の値の組を調べ、それらの関係を表す点がグラフ上で一直線上にあると考えました。

これと同じように考えて求められるものが、下の**ア**から**エ**までの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。

ア

標高と気温

求めるもの
富士山のふもとにある河口湖観測所(標高860m)の気温が23.3°Cのときの富士山6合目(標高2500m)の気温

知られていること
ある地域の気温 y °Cは、地上から1万mぐらいまでは、高さ x mが高くなるのにもなって、100mごとに約0.6°C下がる。

イ

速さと時間

求めるもの
家から2100m離れた図書館まで分速70mで移動するときにかかる時間

知られていること
ある道のりを分速 x mで y 分間移動するとき、 x と y の積は一定である。

ウ

重さと料金

求めるもの
送りたい郵便物の重さが90gのときの料金

知られていること
重さ x gの定形外郵便物の料金 y 円は、50gまでが120円、100gまでが140円のように、重さによって決められている。

エ

時刻と気温

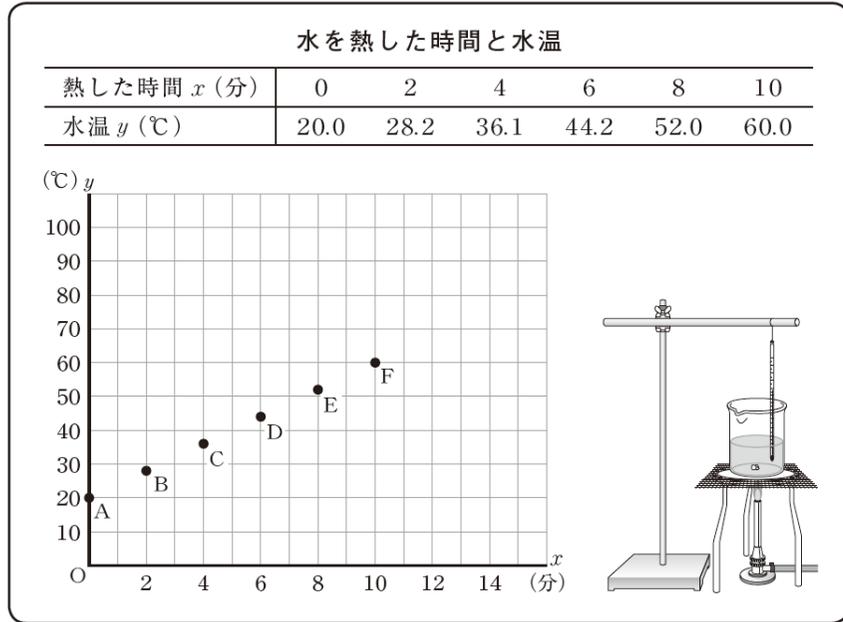
求めるもの
日の出の気温が10°Cだった日の15時の気温

知られていること
晴れの日、日の出から x 時間後の気温 y °Cは、日の出から14時ごろまでほぼ上がり続け、その後翌日の日の出までほぼ下がり続ける。

年	組	名前	解 答	H25 全国 B3 中学校 2年 数学

1 太一さんは、水を熱したときの水温の変化を調べました。そして、水を熱した時間と水温について下の表のようにまとめ、 x 分後の水温を y °Cとして、グラフに表しました。

調べた結果



次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 水温は、熱し始めてから10分間で何°C上がりましたか。10分間で上がった温度を求めなさい。

40.0 °C

(2) 太一さんは、水温が80°Cになるまでにかかる時間を求めるために、**調べた結果**のグラフにおいて、水を熱した時間と水温の関係を表す点Aから点Fまでのすべての点が一直線上にあると考えることにしました。

このとき、水温が80°Cになるまでにかかる時間を求める方法を説明しなさい。ただし、実際に時間を求める必要はありません。

(例) 直線のグラフをかき、 $y=80$ のときの x 座標を読む。

(3) (2)では、水を熱し始めてから x 分後の水温 y °Cについて調べました。そこでは、2つの数量 x 、 y の値の組を調べ、それらの関係を表す点がグラフ上で一直線上にあると考えました。

これと同じように考えて求められるものが、下の**ア**から**エ**までの中にあります。正しいものを1つ選びなさい。

ア

標高と気温

求めるもの
富士山のふもとにある河口湖観測所(標高860m)の気温が23.3°Cのときの富士山6合目(標高2500m)の気温

知られていること
ある地域の気温 y °Cは、地上から1万mぐらまでは、高さ x mが高くなるのにもなって、100mごとに約0.6°C下がる。

イ

速さと時間

求めるもの
家から2100m離れた図書館まで分速70mで移動するときにかかる時間

知られていること
ある道のりを分速 x mで y 分間移動するとき、 x と y の積は一定である。

ウ

重さと料金

求めるもの
送りたい郵便物の重さが90gのときの料金

知られていること
重さ x gの定形外郵便物の料金 y 円は、50gまでが120円、100gまでが140円のように、重さによって決められている。

エ

時刻と気温

求めるもの
日の出の気温が10°Cだった日の15時の気温

知られていること
晴れの日、日の出から x 時間後の気温 y °Cは、日の出から14時ごろまではほぼ上がり続け、その後翌日の日の出まではほぼ下がり続ける。

ア