

# 過去問説明会

2019.11.30

# 算数

光塩女子学院中等科

## [ 問題 ]

Aさん～Fさんの6人がテストを受けました。Aさんの得点は53点で、Bさんの得点は67点でした。Cさんの得点はBさんの得点よりも5点高く、Dさんの得点はAさんの得点よりも15点高いです。Eさんの得点はCさんと同じで、Fさんの得点はBさんの得点よりも9点低いです。6人の得点の平均点を求めなさい。

A : 53点

B : 67点

C : Bより5点高い

D : Aよりも15点高い

E : Cと同じ

F : Bよりも9点低い

| 名前 | A  | B  | C  | D  | E  | F  |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 得点 | 53 | 67 | 72 | 68 | 72 | 58 |

$$(53+67+72+68+72+58) \div 6 = 65(\text{点})$$

A : 53点

B : 67点

C : 72点

D : Aよりも15点高い

E : Cと同じ

F : Dよりも15点低い

**表を書けば、  
情報が見やすくなる！**

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 得点 | 53 | 67 | 72 | 68 | 72 | 58 |
|----|----|----|----|----|----|----|

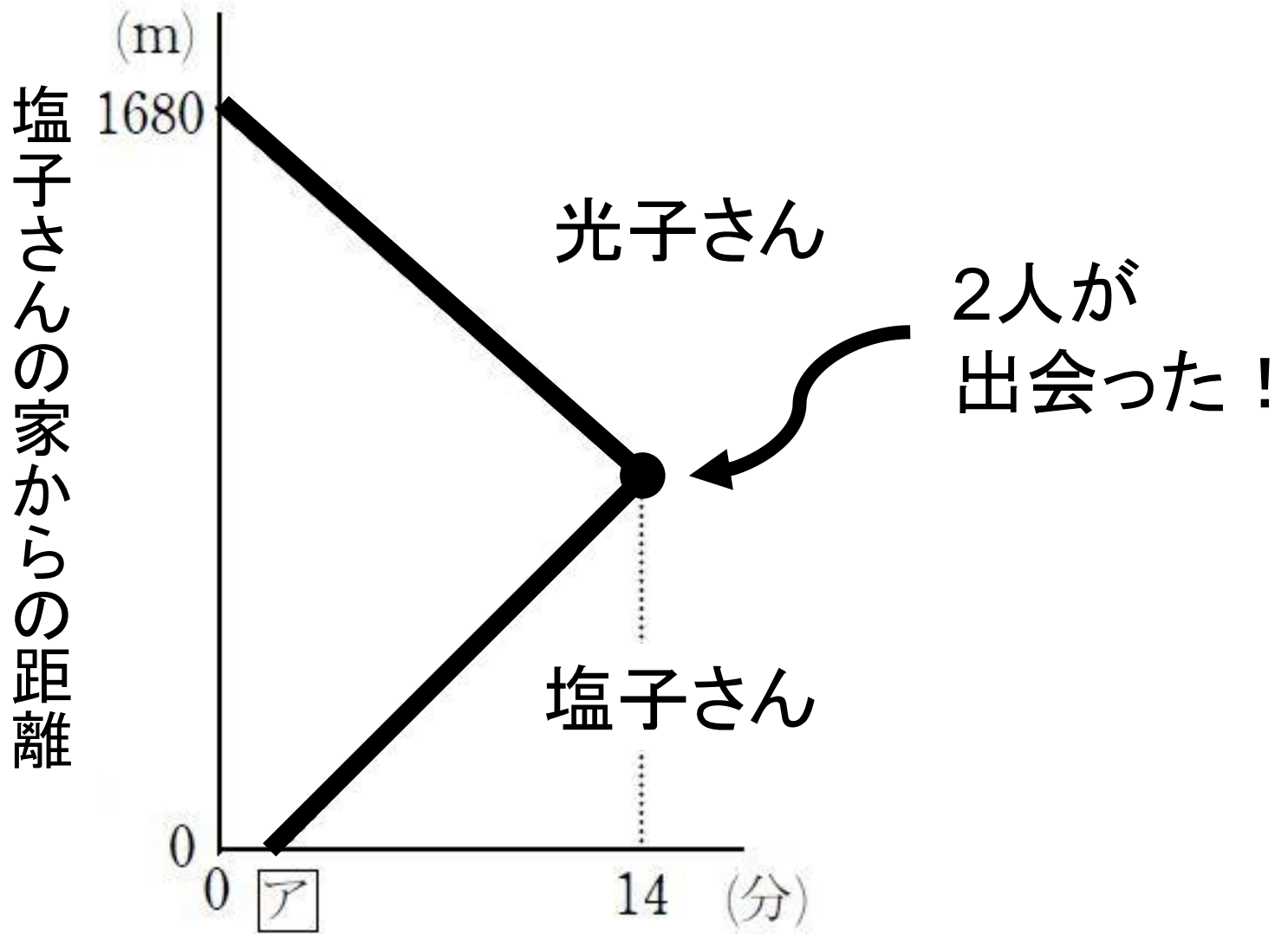
$$(53+67+72+68+72+58) \div 6 = 65(\text{点})$$

[ 問題 ] (2018 年度 第1回 出題)

光子さんの家と塩子さんの家の間は  
1680mあります。

2人はそれぞれ自分の家から徒歩で出  
発し、2人の家からちょうど真ん中にある  
店で待ち合わせをしました。

塩子さんは光子さんよりも少し遅れて出  
発しましたが、2人は同じ時刻に店に着き  
ました。



光子さんが出発してからの時間

(m)  
塩子 1680

**グラフを書けば、  
情報が見やすくなる！**

距離

0  
0 ア 14 (分)

光子さんが出発してからの時間

# 問題の状況をつかむためには...

- 問題文を読み、  
大事な情報を整理したい！
- 誰にでも見やすいように  
情報をまとめたい！

⇒ 表やグラフを使いこなそう！



今日のテーマは…

**整理整頓の  
達人になる!**

# 整理整頓の達人になるために

①『グラフの達人』になる  
(2019年 第1回 2(5))

②『表の達人』になる  
(2019年 第2回 5)

# 『グラフの達人』になる

文章(問題文)

問題文を読み取り,  
ふさわしいグラフをかく



グラフ

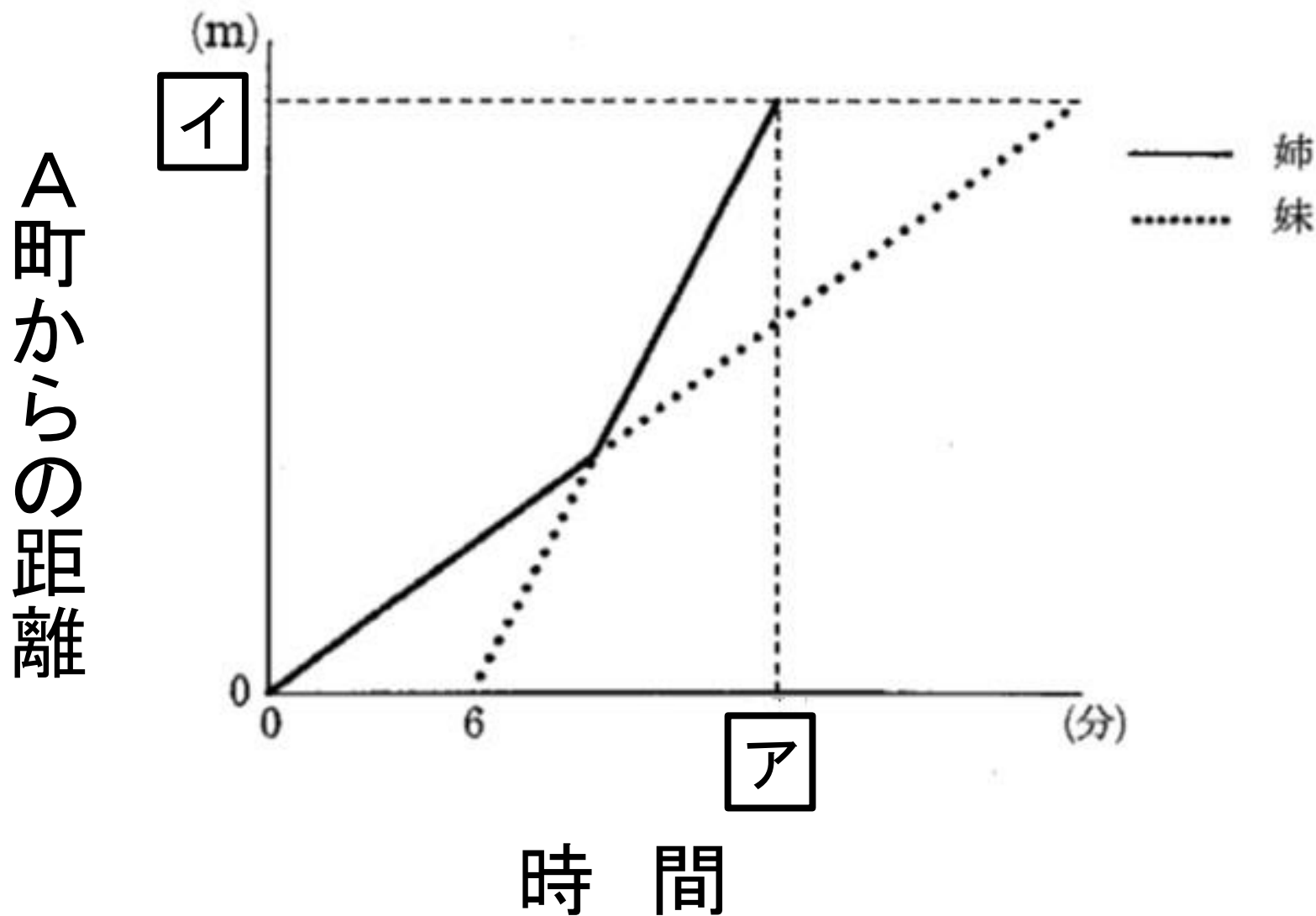
与えられたグラフから,  
正しい情報を読み取る

## 2019年度 第1回 2(5)

### [ 問題 ]

姉と妹の2人がA町を出発してB町に向かいます。  
姉はA町を徒歩で出発しました。  
その6分後に妹が自転車で追いかけて、  
600m進んだところで姉に追いつきました。  
その地点から残りの750mを、姉は自転車に乗り、  
妹は徒歩で進んでB町に着きました。  
姉はA町からB町まで15分かかりました。  
姉と妹は、歩く速さも、自転車で走る速さも  
それぞれ同じです。次の問いに答えなさい。

問題①   にあてはまる数を答えなさい。



[ 問題 ]

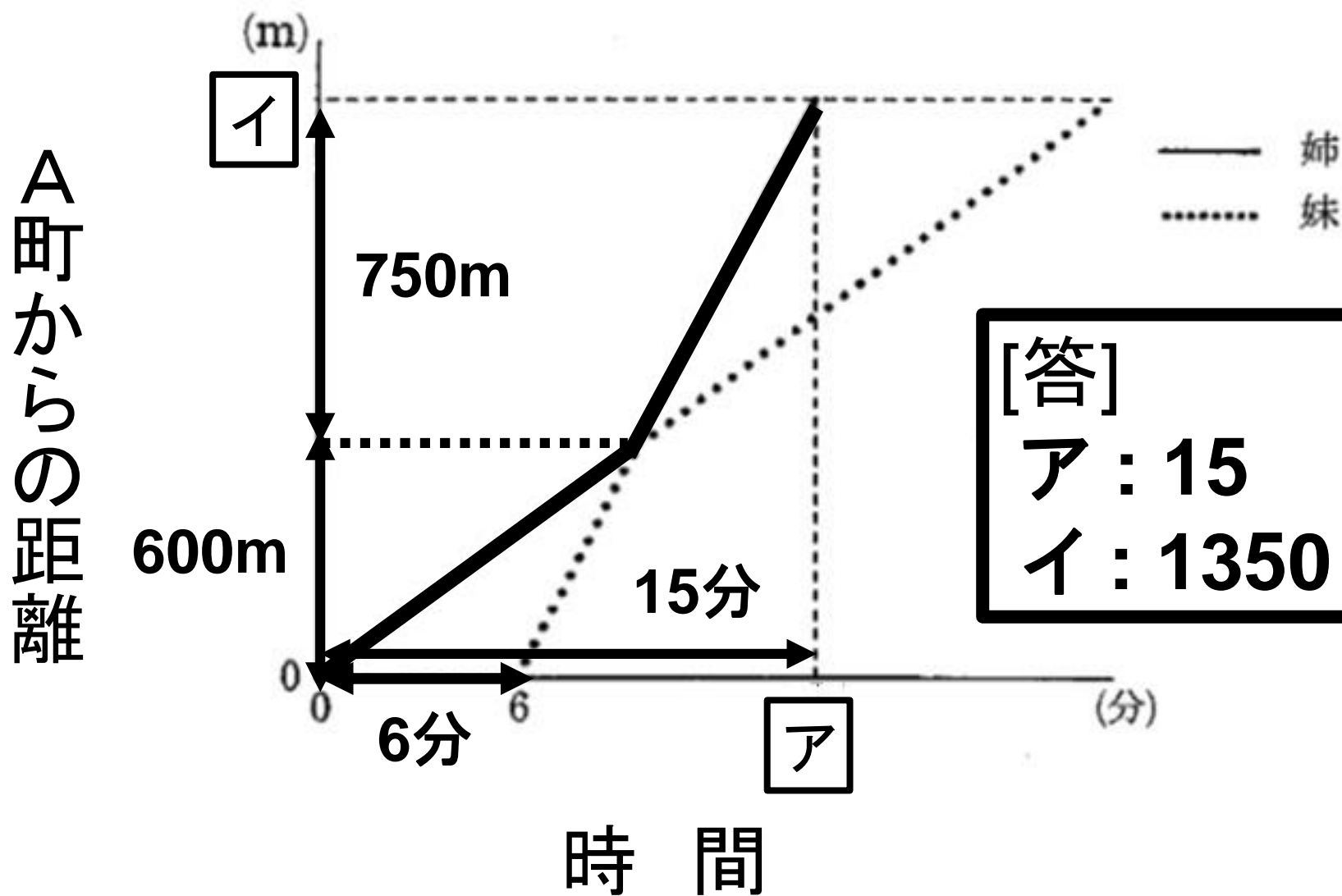
6分後に妹が自転車で追いかけて

600m進んだところで姉に追いつき

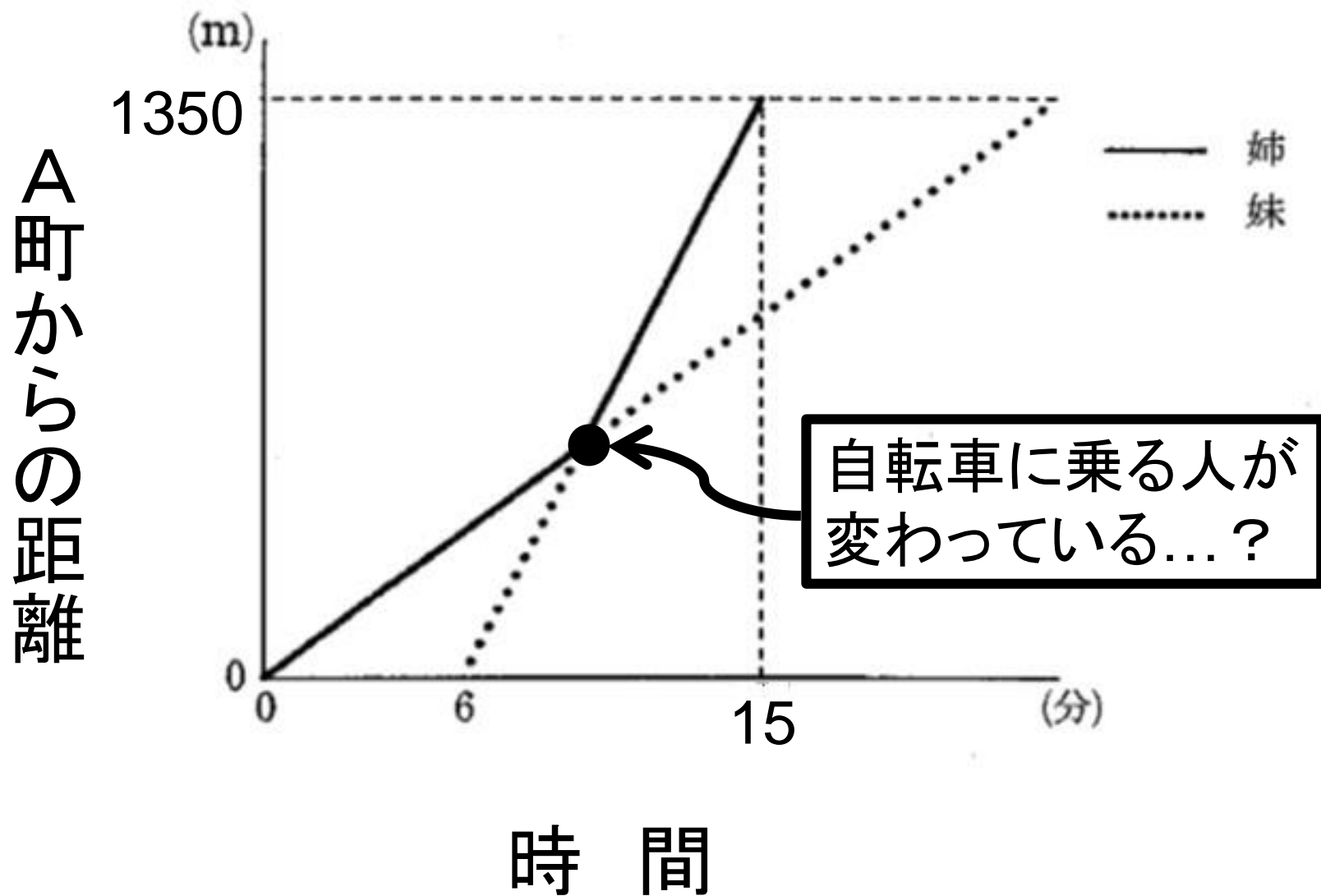
残りの750mを、姉は自転車に乗り

姉はA町からB町まで15分かかった

姉はA町からB町まで15分かかった



## 問題② 自転車に乗る速さは毎分何mですか。





[ 問題 ] ( 抜粋 )

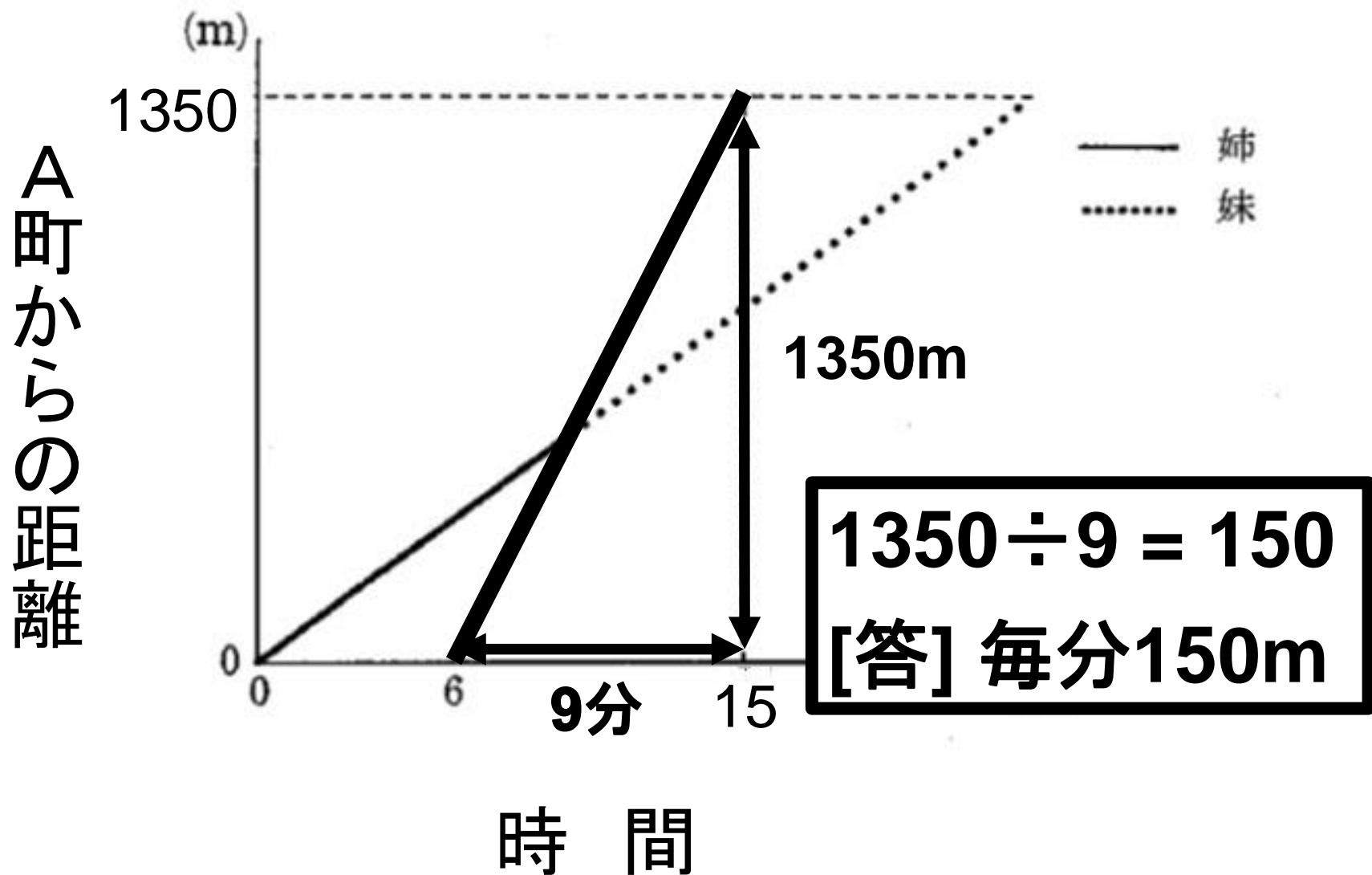
姉と妹は、歩く速さも、自転車で走る速さも  
それぞれ同じです。

乗り換える時間は考えないものとします。



**自転車は一定の速度で動き続けている！**

問題② 自転車で走る速さは毎分何mですか。



# 整理整頓の達人になるために

①『グラフの達人』になる  
(2019年 第1回 **2**(5))

②『表の達人』になる  
(2019年 第2回 **5**)

## 2019年度 第2回 5

### [ 問題 ]

光子さんと良子さんは文化祭の各クラブの控室に部員全員が座れるように、控室間のイスの移動を考えました。

イスには丸イス、長イス、ソファの3種類があり、丸イスは1人、長イスは5人、ソファは3人座ることができます。

また、丸イスは一度で2個まで運ぶことができ、長イスは2人で一度に1個だけ、ソファは6人で一度に1個だけ運ぶことができます。

次の会話文を読み、以下の問いに答えなさい。

光子「控室A、Bには丸イスが38個ずつあって、  
控室Cには丸イスが25個と長イスが3個  
あって、控室Dには丸イスが15個と長イス  
が3個、ソファが1個あるね」

良子「それなら控室Aと控室Bにはそれぞれ  
38人まで座れるね。控室Cには  人、  
控室Dには  人まで座れるね。」

光子「控室CからBに丸イス12個と長イス2個を運ぶには、2人いればいいね。」

良子「2人だと丸イスと長イスを何回も控室CからBに運ばないといけないから大変でしょ。1人1回運べば済むようにするには何人いればいいかな？」

光子「それだと **(ウ)** 人いればいいね。」

光子「控室CからBに丸イス12個と長イス2個を  
運ぶには

良  
か  
表を用いて、  
情報を整理しよう！

光子「それだと(ウ)人いればいいね。」

(1) 『控室Cには [ア] 人座れるね』

|       | 丸イス   | 長イス   | ソファ   |
|-------|-------|-------|-------|
| 座れる人数 | 1人    | 5人    | 3人    |
| 運び方   | 1人で2個 | 2人で1個 | 6人で1個 |

|     | 丸イス | 長イス | ソファ |
|-----|-----|-----|-----|
| 控室A | 38個 | 0個  | 0個  |
| 控室B | 38個 | 0個  | 0個  |
| 控室C | 25個 | 3個  | 0個  |
| 控室D | 15個 | 3個  | 1個  |

$$1 \times 25 + 5 \times 3 + 3 \times 0 = 40 \text{ (人)}$$



(1) 『 CからBに丸イス12個と長イス2個を運ぶには、[ウ]人いればいいね。』

|       | 丸イス   | 長イス   | ソファ   |
|-------|-------|-------|-------|
| 座れる人数 | 1人    | 5人    | 3人    |
| 運び方   | 1人で2個 | 2人で1個 | 6人で1個 |

$$12 \div 2 + 2 \times 2 = 10 \text{ (人)}$$

(3) 部員が59人いるダンス部が控室Aを使用し、部員が11人いるバスケットボール部が控室Dを使うことになりました。

控室DからAにイスを移動してダンス部の部員がちょうど全員が座れるようにするには丸イス、長イス、ソファをそれぞれ何個ずつ移動すればよいですか。考えられる方法を解答欄の例のようにすべて書き出さない。

<解答欄の例：丸イス10個、ソファ2個のとき>

| 丸イス(個) | 長イス(個) | ソファ(個) |
|--------|--------|--------|
| 10     | 0      | 2      |

|     | 丸イス | 長イス | ソファ |
|-----|-----|-----|-----|
| 控室A | 38個 | 0個  | 0個  |
| 控室B | 38個 | 0個  | 0個  |
| 控室C | 25個 | 3個  | 0個  |
| 控室D | 15個 | 3個  | 1個  |

Aには、あと  $59 - 38 = 21$  人分のイスが必要。

控室Dにあるイスから、  
座れる人数が21人になる  
組み合わせを探す！

|     | 丸イス | 長イス | ソファ |
|-----|-----|-----|-----|
| 控室A | 38個 | 0個  | 0個  |
| 控室B | 38個 | 0個  | 0個  |
| 控室C | 25個 | 3個  | 0個  |
| 控室D | 15個 | 3個  | 1個  |

|       | 丸イス | 長イス | ソファ |
|-------|-----|-----|-----|
| 座れる人数 | 1人  | 5人  | 3人  |

**(1個に多く的人数が座れる)  
長イスを何個移動するか、から考えよう！**

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
|       | 丸イス | 長イス | ソファ |
| 座れる人数 | 1人  | 5人  | 3人  |

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
|     | 丸イス | 長イス | ソファ |
| 控室D | 15個 | 3個  | 1個  |



合計  
21人

(i) 長イスを3個使う場合

あと必要なイスは  $21 - 5 \times 3 = 6$  人分

「丸イス3個、ソファ1個」「丸イス6個、ソファ0個」

(ii) 長イスを2個使う場合

あと必要なイスは  $21 - 5 \times 2 = 11$  人分

「丸イス6個、ソファ1個」「丸イス11個、ソファ0個」

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
|       | 丸イス | 長イス | ソファ |
| 座れる人数 | 1人  | 5人  | 3人  |

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
|     | 丸イス | 長イス | ソファ |
| 控室D | 15個 | 3個  | 1個  |

↓

合計  
21人

(iii) 長イスを1個使う場合

あと必要なイスは  $21 - 5 \times 1 = 16$ 人分

「丸イス11個、ソファ1個」~~「丸イス16個、ソファ0個」~~

(ii) 長イスを使わない(0個使う)場合

あと必要なイスは 21人分

~~「丸イス16個、ソファ1個」~~ ~~「丸イス21個、ソファ0個」~~

(3) (3)の移動を一斉に行うとき、  
一番少ない人数は何人ですか？

| 丸イス | 長イス | ソファ | 必要な人数 |
|-----|-----|-----|-------|
| 6   | 3   | 0   | 9人    |
| 3   | 3   | 1   | 14人   |
| 11  | 2   | 0   | 10人   |
| 6   | 2   | 1   | 13人   |
| 13  | 1   | 1   | 15人   |

|     | 丸イス   | 長イス   | ソファ   |
|-----|-------|-------|-------|
| 運び方 | 1人で2個 | 2人で1個 | 6人で1個 |

# 今日のまとめ

## ①『グラフの達人』になるために

- ・ 問題文を読み取り、ふさわしいグラフをかく
- ・ 与えられたグラフから、正しい情報を読み取る

## ②『表の達人』になるために

- ・ 問題文の情報を、見やすくなるように整理する
- ・ どの情報から整理し始めたらいいか考える