

# 過去問説明会

2018.12.1

# 算数

光塩女子学院中等科

# 2018年度 第1回 2(5)

## [ 問題 ]

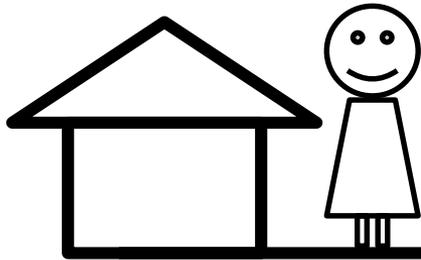
光子さんの家と塩子さんの家の間は1680mあります。

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。

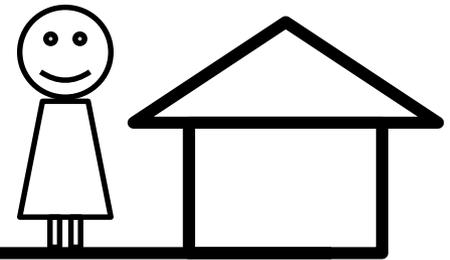
塩子さんは光子さんよりも少し遅れて出発しましたが、  
2人は同じ時刻に店に着きました。

次の問いに答えなさい。

# 2018年度 第1回 2 (5)



光子さんの家



塩子さんの家

- それぞれ自分の家から徒歩で出発
- 真ん中にある店で待ち合わせ
- 塩子さんは光子さんよりも少し遅れて出発したが、2人は同じ時刻に店に着いた。

# 2018年度 第1回 2(5)

**人の動きは  
答案に書けない!**

- その
- 真ん中にある
- 塩子さんは光子さんよりも少し遅れて出発したが、2人は同じ時刻に店に着いた。

# 2018年度 第1回 2(5)

ものの動きや変化を  
答案に書き表すには...？

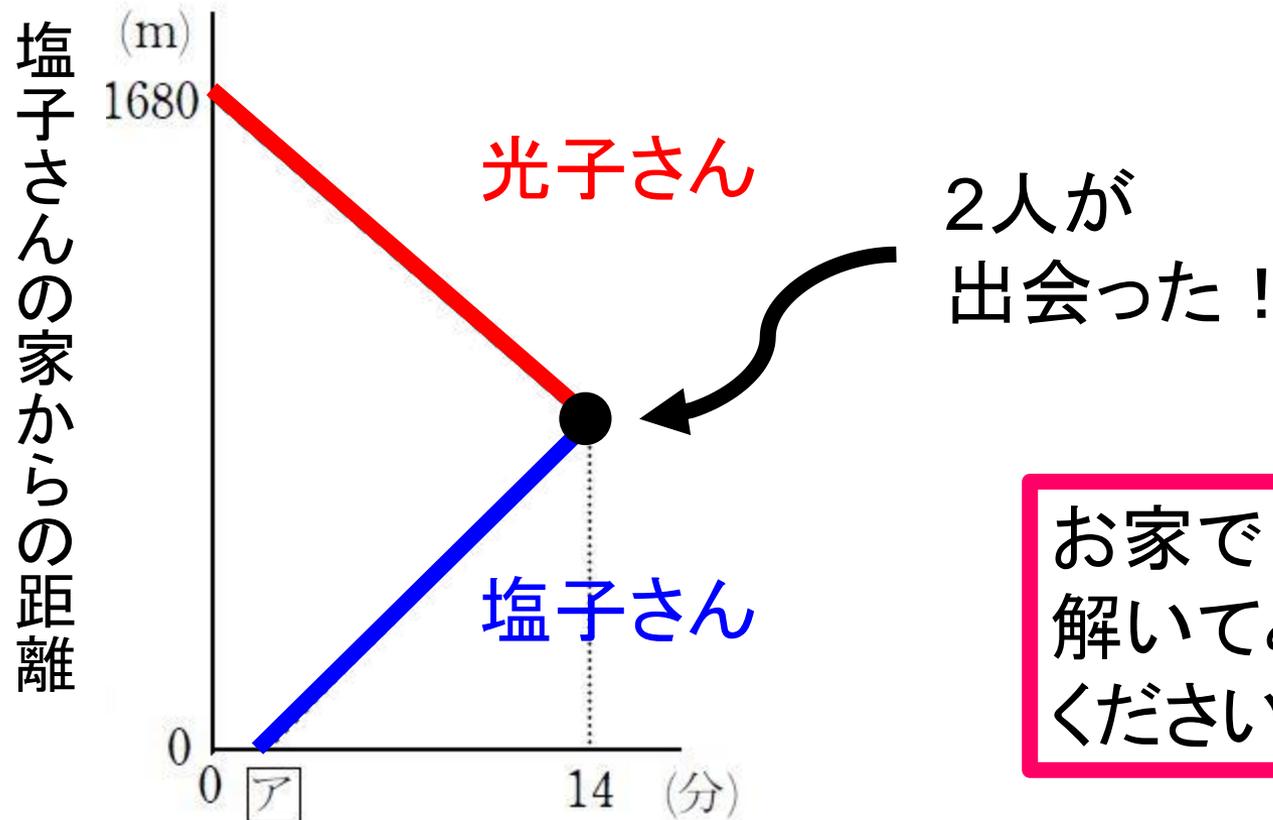


**グラフ**を使う！

今日のテーマは…

グラフの達人  
になる！

# 2018年度 第1回 ②(5)



光子さんが出発してからの時間

# 『グラフの達人』になるために

文章(問題文)

- ① 問題文を読み取り,  
ふさわしいグラフをかく

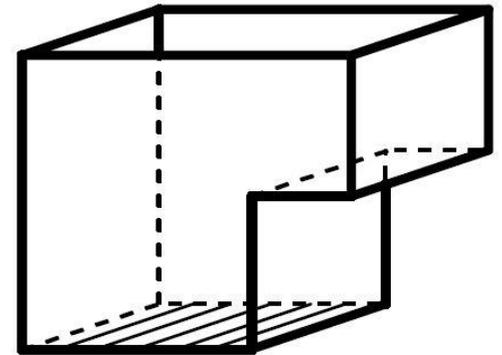
グラフ

# 2018年度 第3回 ④

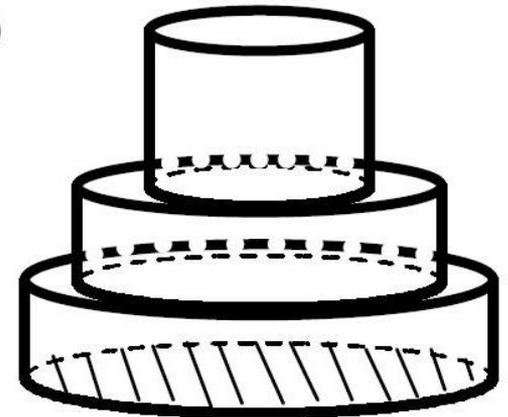
## [問題]

高さ12cmの水そうがあります。  
斜線は水そうの底を表しています。  
この水そうに、上から、  
一定の割合で水を入れていきます。  
水を入れ始めてからの時間と  
水面の高さの関係を表すグラフは  
どのようになりますか。

①



④

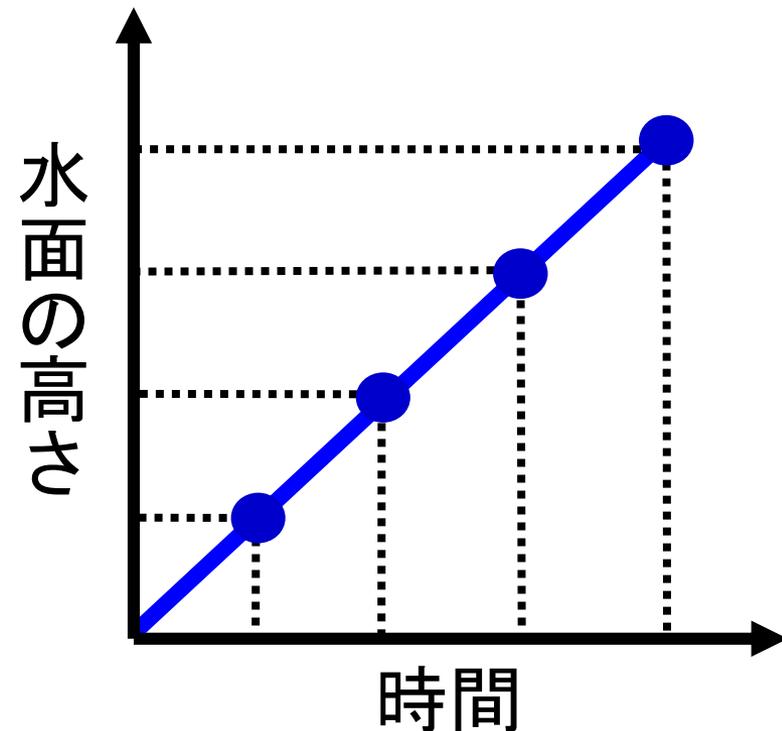
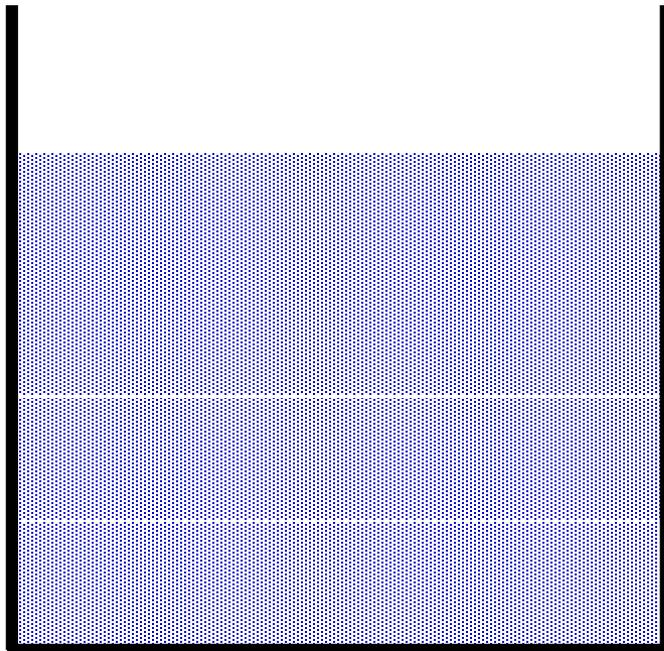


# 『一定の割合』で水を入れる？

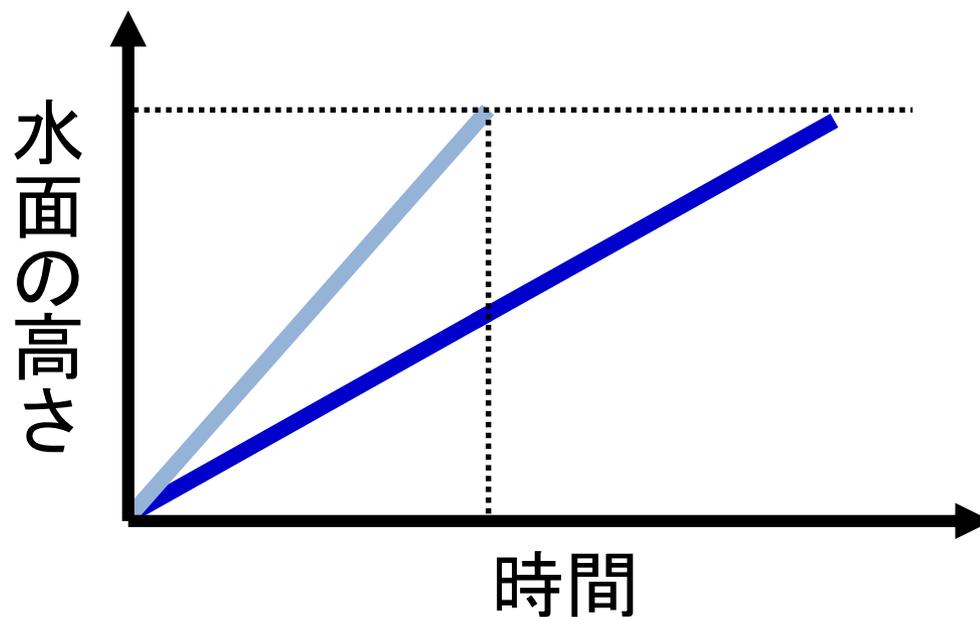
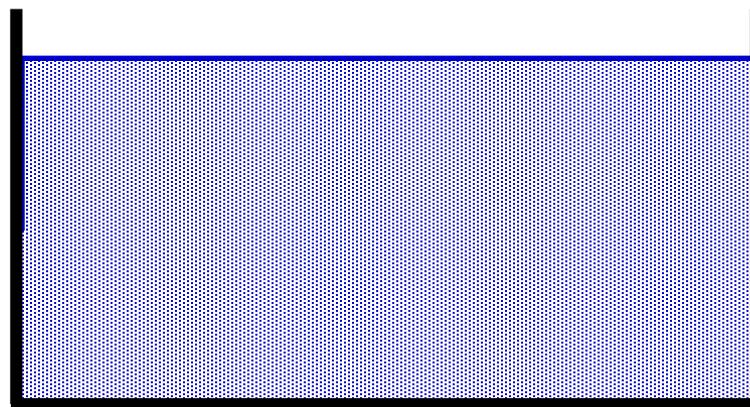
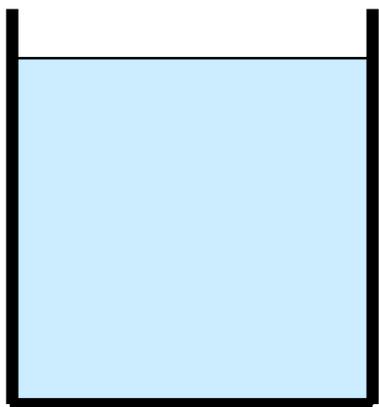
水が一定の割合で増える



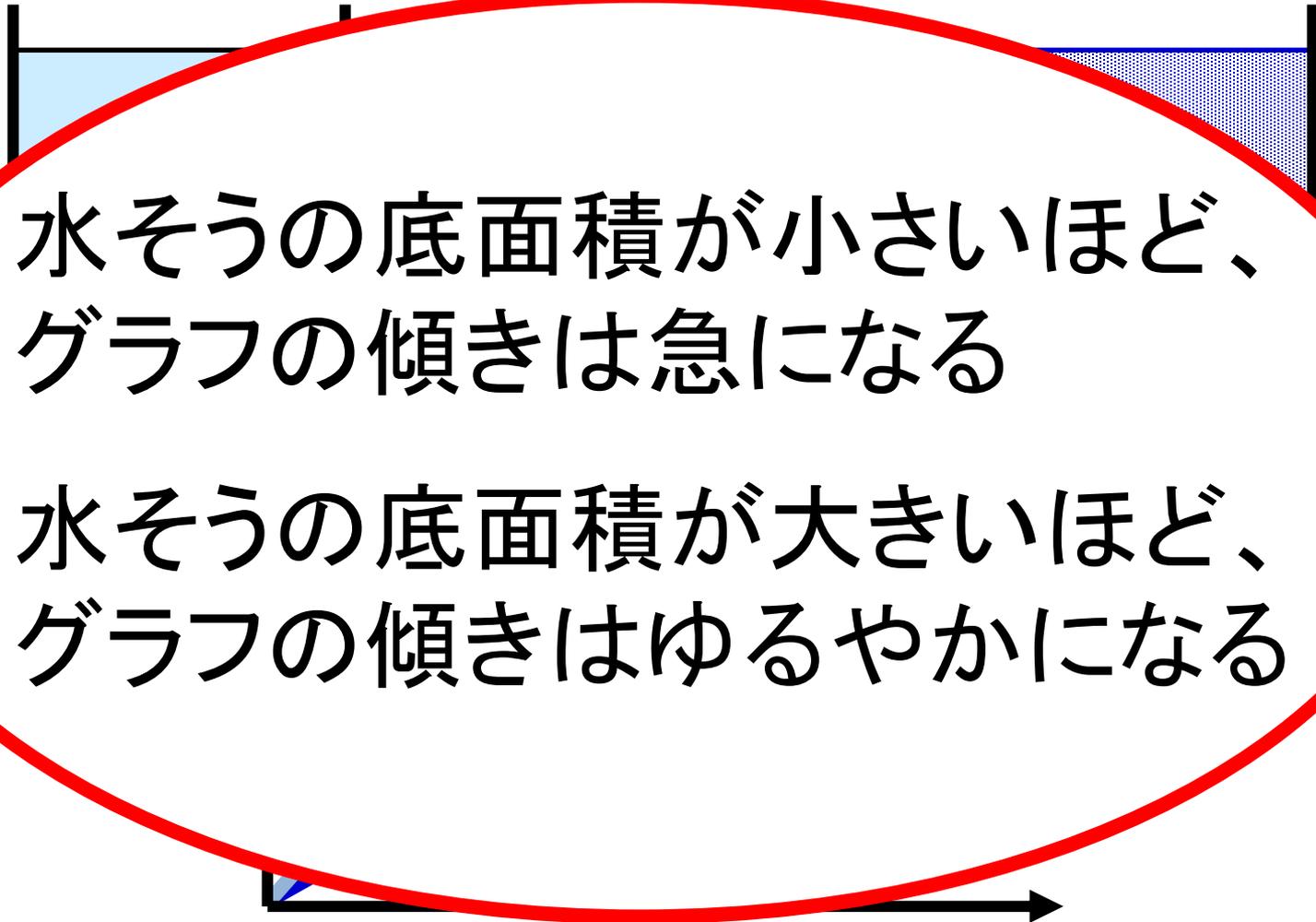
グラフは直線になる！



# 『一定の割合』で水を入れる？



# 『一定の割合』で水を入れる？



水そうの底面積が小さいほど、  
グラフの傾きは急になる

水そうの底面積が大きいほど、  
グラフの傾きはゆるやかになる

時間

# 2018年度 第3回 4

①

[問題]  
一定の割合で水を入れていくとき、  
水面の高さを表すグラフはどれ？

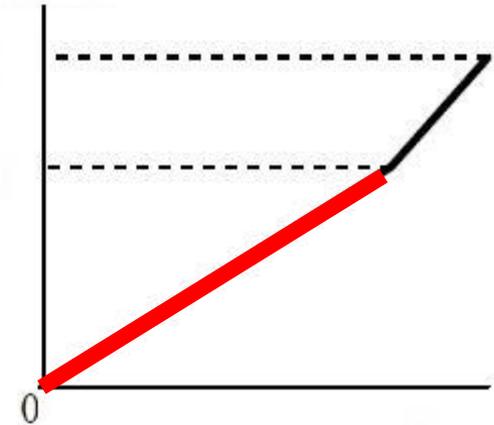
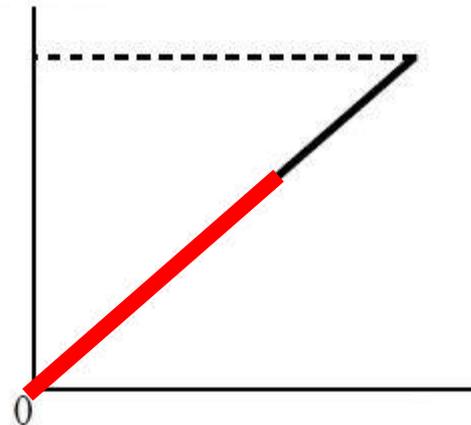
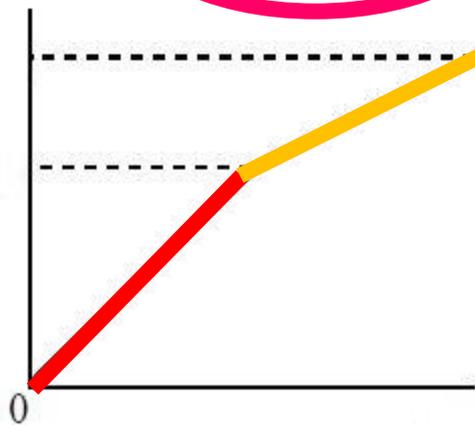


(ア)

正解！

(イ)

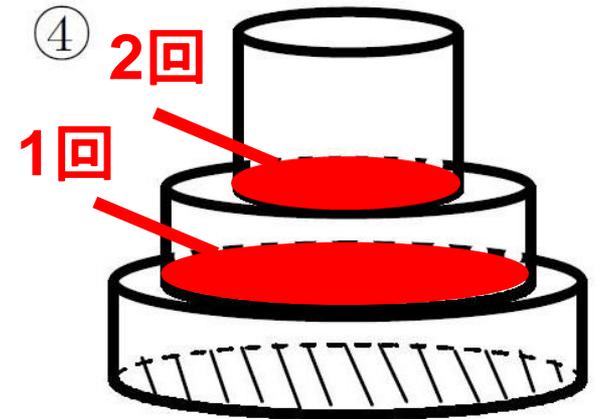
(ウ)



# 2018年度 第3回 4

[問題]

一定の割合で水を入れていくとき、  
水面の高さを表すグラフはどれ？



★ 考え方 ★  
底面積は、何回変わる？

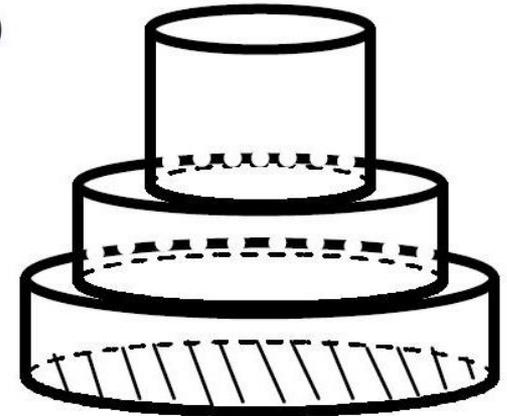
⇒ 2回折れ曲がってるグラフを探すと...？

# 2018年度 第3回 ④

[問題]

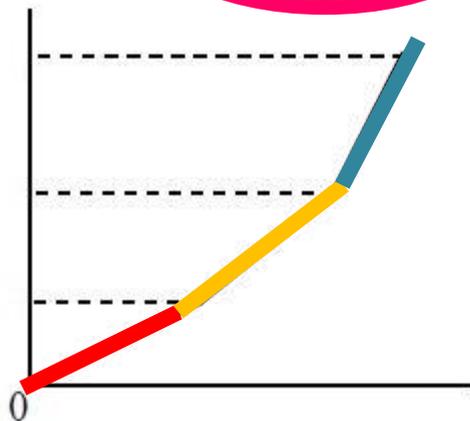
一定の割合で水を入れていくとき、  
水面の高さを表すグラフはどれ？

④

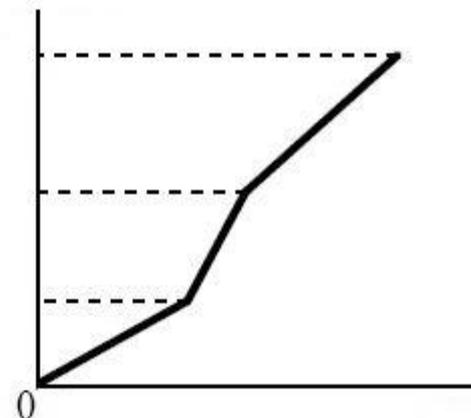


(オ)

正解！



(カ)



# 『グラフの達人』 まとめ①

## ① 問題文を読み取り、 ふさわしいグラフをかく

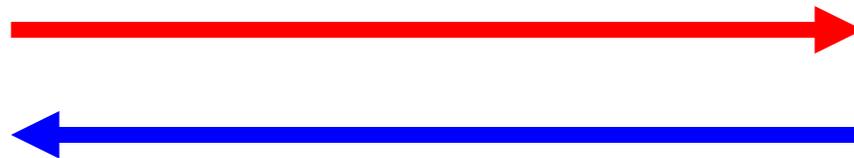
何かが起こるとき、  
グラフが折れ曲がる！！！！

⇒ グラフの傾き方に注目！！！！

# 『グラフの達人』になるために

文章(問題文)

①問題文を読み取り,  
ふさわしいグラフをかく



グラフ

②与えられたグラフから,  
正しい情報を読み取る

# 2018年度 第2回 2(2)

## [ 問題 ]

この帯グラフは、  
ある小学校の5年生、6年生について、  
学校が終わってから寝るまでの自由時間の  
平均的な時間配分の割合を示したものです。

6年生の自由時間の平均は、  
5年生の自由時間の平均より長いです。

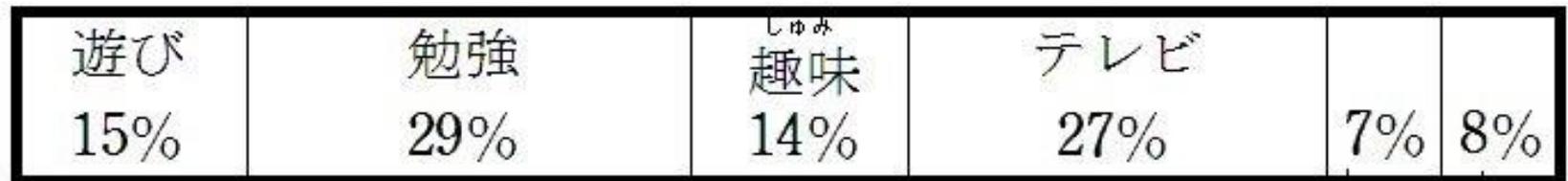
次の(ア)~(エ)について、  
正しいものには○、間違っているものには×  
○か×かを判断できないものには△を書きなさい。

# 2018年度 第2回 ②(2)

( 問題の意味 )

この帯グラフからわかることは何ですか？

5年生



読書 その他

6年生



# 2018年度 第2回 2(2)

(ア) 5年生の「勉強」の平均時間は、  
6年生の「勉強」の平均時間より短い

(イ) 5年生の「テレビ」の  
6年生の「テレビ」の

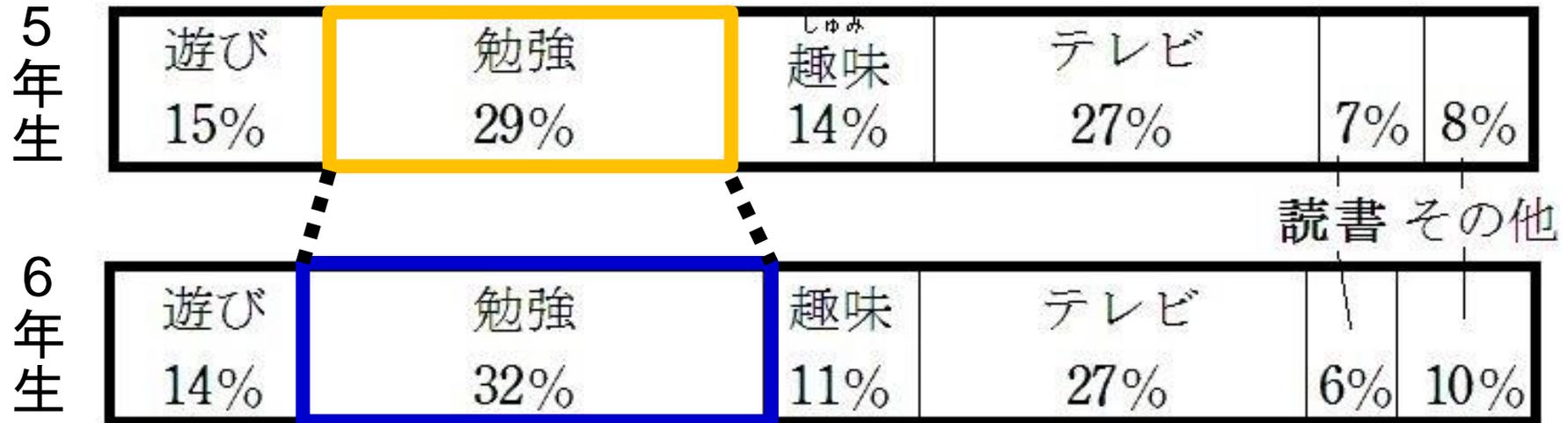
文章の内容が正しいか、  
帯グラフから読み取ろう！

(ウ) 6年生の「遊び」の  
5年生の「遊び」の平均時間より長い

(エ) 6年生の「遊び」の平均時間は、  
5年生の「趣味」の平均時間より長い

# 2018年度 第2回 2(2)

(ア) 5年生の「勉強」の平均時間は、  
6年生の「勉強」の平均時間より短い



5年生の自由時間の29%  
6年生の自由時間の32%

割合だけで  
比べて大丈夫？

# 割合の考え方(お金を例に考える)

[例題1] 次の(ア)(イ)で、値段が高いのはどっち？

**(ア) 10000円の30%**

$$10000\text{円} \times 0.3 = 3000\text{円}$$



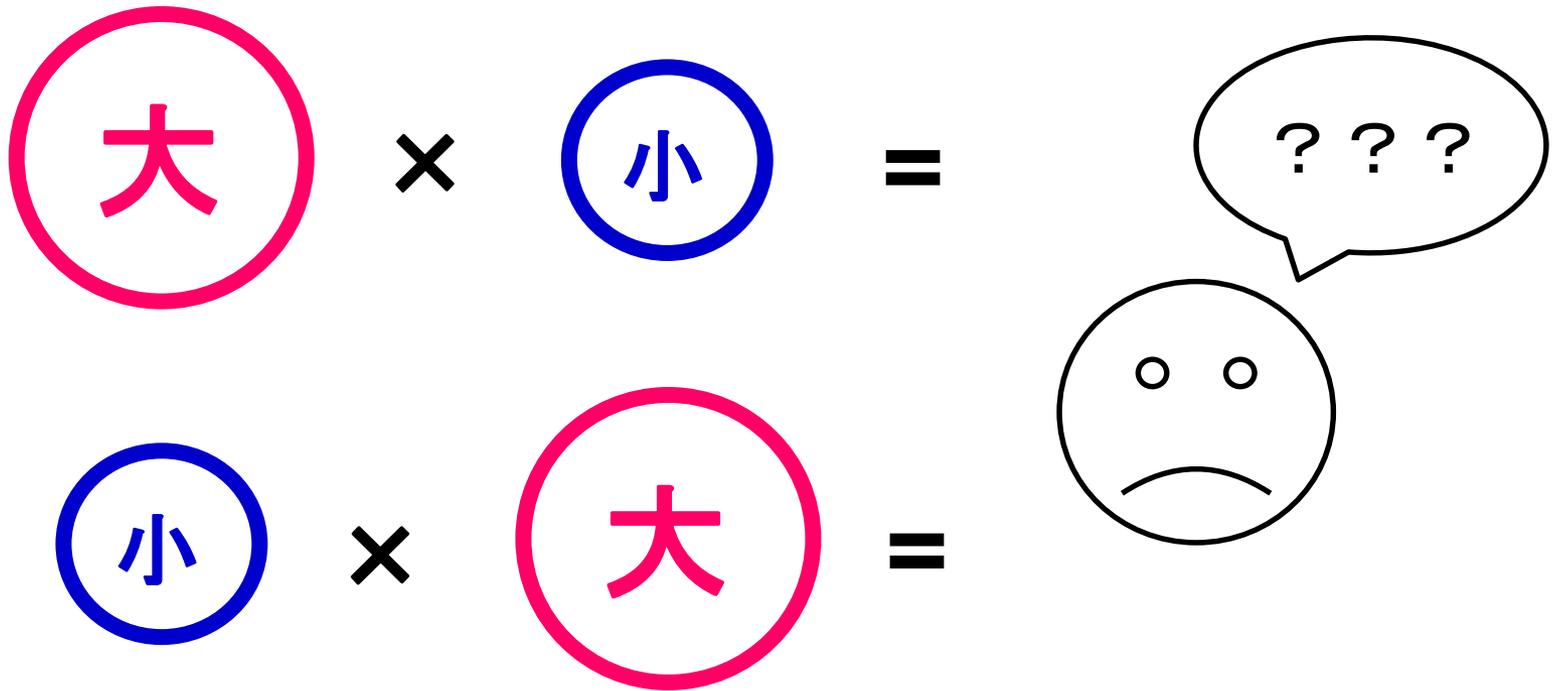
**(イ) 5000円の50%**

$$5000\text{円} \times 0.5 = 2500\text{円}$$

割合だけでなく、  
もとにする量の大きさも大事！

# 割合の考え方(お金を例に考える)

もとにする量 × 割合 = 比べる量



# 割合の考え方(お金を例に考える)

[ 例題2 ] 次の(ア)(イ)で、値段が高いのはどっち？

**(ア) 10000円の50%**

$$10000\text{円} \times 0.5 = 5000\text{円}$$



**(イ) 5000円の30%**

$$5000\text{円} \times 0.3 = 1500\text{円}$$

# 割合の考え方(お金を例に考える)

もとにする量 × 割合 = 比べる量

$$\text{大} \times \text{大} = \text{大}$$

$$\text{小} \times \text{小} = \text{小}$$

# 割合の考え方(お金を例に考える)



もとにする量

もとにする量・割合の  
両方が大きいならば、  
「計算の結果も大きい」と言える！

# 2018年度 第2回 ②(2)

[ 問題 ]

下の帯グラフは、  
ある小学校の5年生、6年生の自由時間の平均的な時間配分の割合を示したものです。

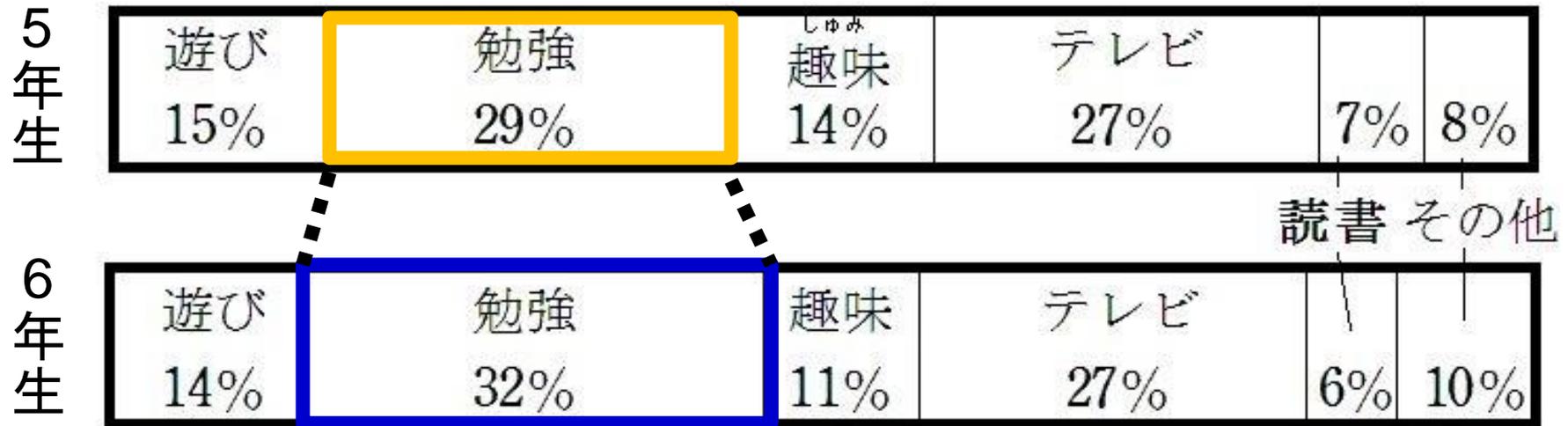
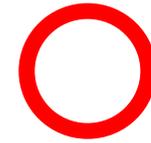
もとにする量(時間)は、  
6年生の方が大きい(長い)

6年生の自由時間の平均は、  
5年生の自由時間の平均より長いです。

次の(ア)~(エ)について、  
正しいものには○、間違っているものには×  
○か×かを判断できないものには△を書きなさい。

# 2018年度 第2回 2(2)

(ア) 5年生の「勉強」の平均時間は、  
6年生の「勉強」の平均時間より短い



5年生の方が、もとにする量も割合も小さい  
⇒ 5年生の勉強時間の方が短い！

# 2018年度 第2回 2 (2)

- (ア) 5年生の「勉強」の平均時間は、  
6年生の「勉強」の平均時間より短い
- (イ) 5年生の「テレビ」の平均時間と、  
6年生の「テレビ」の平均時間は同じ
- (ウ) 6年生の「遊び」の平均時間は、  
5年生の「遊び」の平均時間より長い
- (エ) 6年生の「遊び」の平均時間は、  
5年生の「趣味」の平均時間より長い

# 2018年度 第2回 ②(2)

(ウ) 6年生の「遊び」の平均時間は、  
5年生の「遊び」の平均時間より長い



5年生	遊び 15%	勉強 29%	<small>しゅみ</small> 趣味 14%	テレビ 27%	7%	8%
6年生	遊び 14%	勉強 32%	趣味 11%	テレビ 27%	読書 6%	その他 10%

「遊び」の割合は5年生の方が大きい  
が、もとにする量は6年生の方が大きい……

# 『グラフの達人』 まとめ②

## ② 与えられたグラフから、 正しい情報を読み取る

円グラフや帯グラフでは、  
何が「もとにする量」なのか考えよう！

⇒ グラフの見た目にだまされてはダメ！  
問題の条件をすべて読みましょう。

# 最後に

## < 算数を得意にするコツ >

- ① 計算問題は必ず得点できるようにしましょう。
- ② 途中式を書く練習をしておきましょう。  
入試だけでなく、入学後の学習でも重要です。