

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]

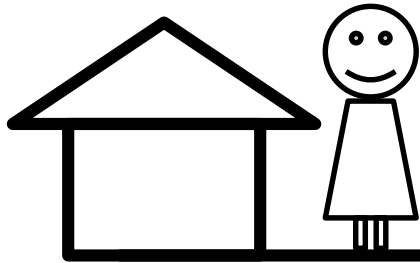
光子さんの家と塩子さんの家の間は1680mあります。

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。

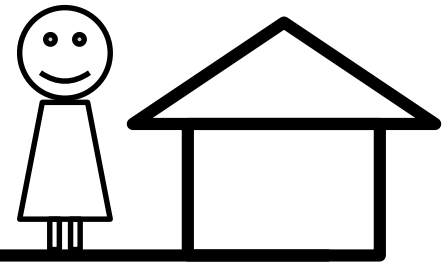
塩子さんは光子さんよりも少し遅れて出発しましたが、
2人は同じ時刻に店に着きました。

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...？

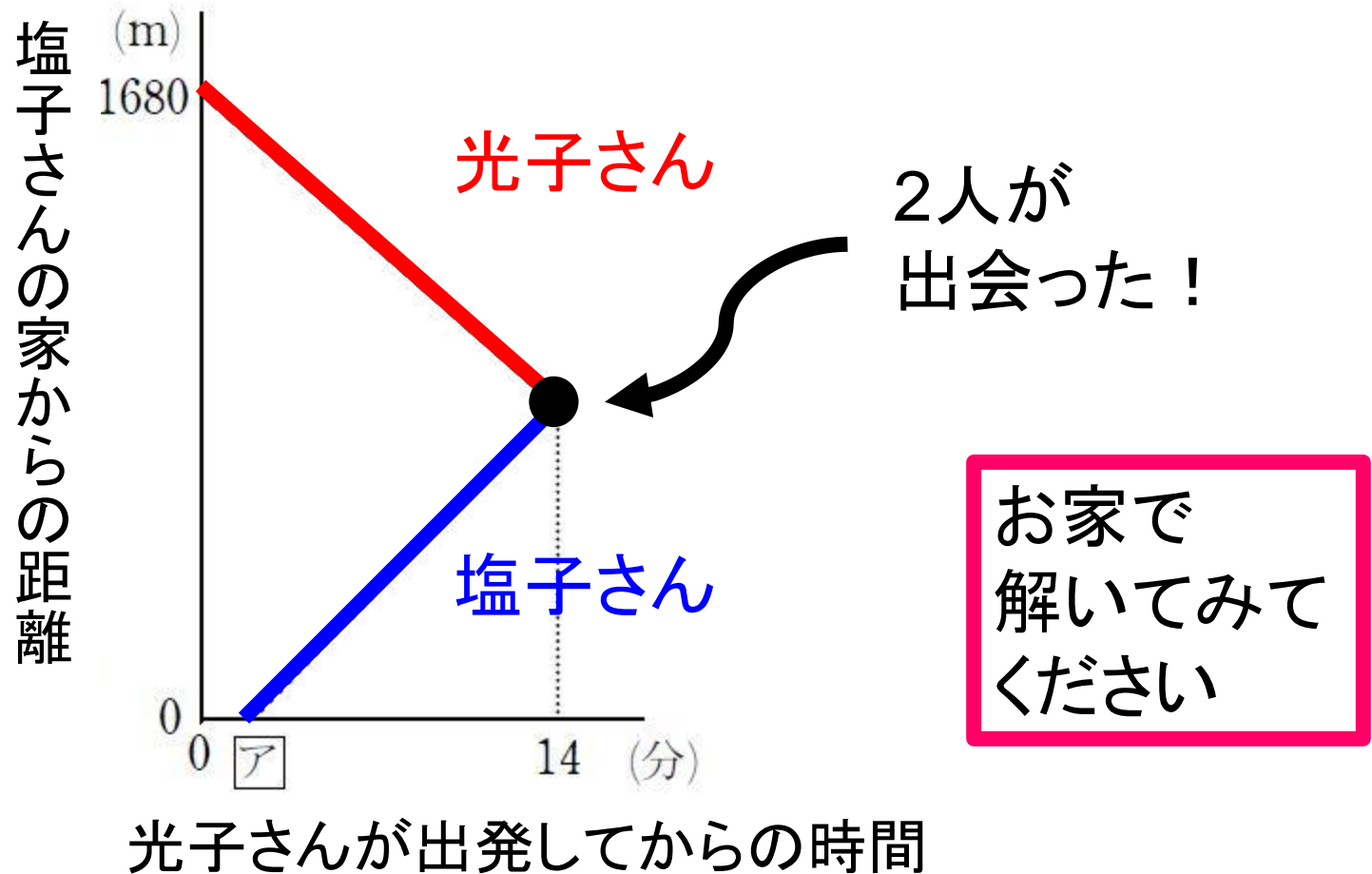


グラフを使う！

今日のテーマは…

グラフの達人
になる！

2018年度 第1回 ②(5)



『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

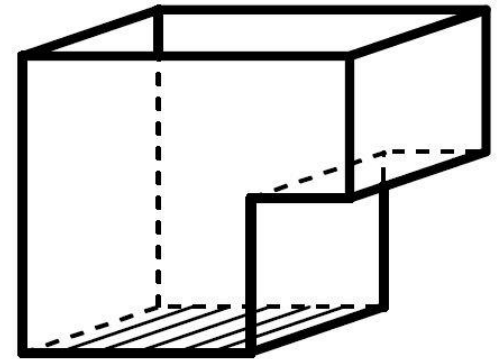
グラフ

2018年度 第3回 ④

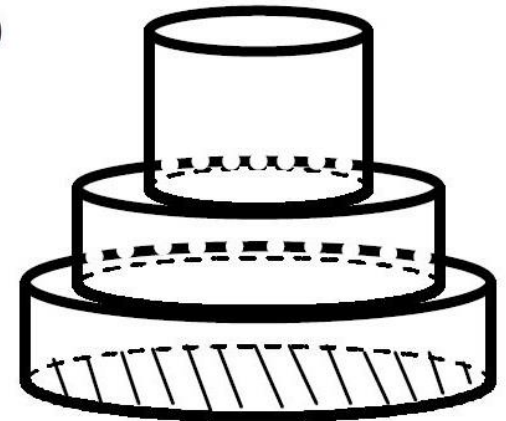
[問題]

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

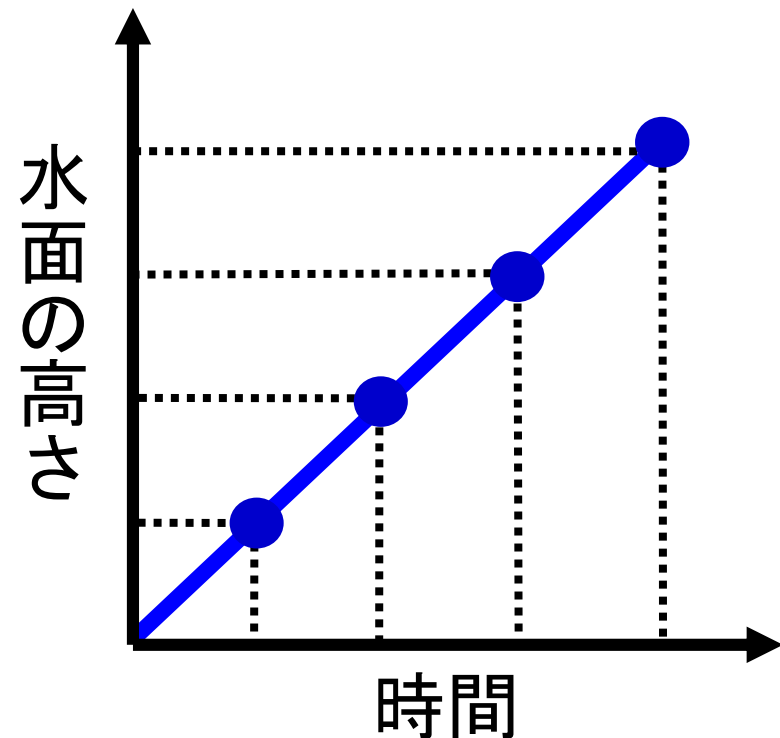
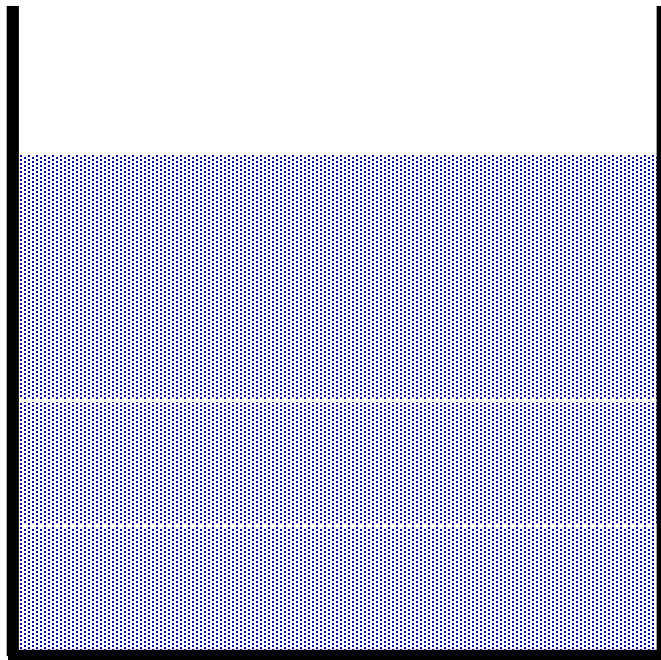


『一定の割合』で水を入れる？

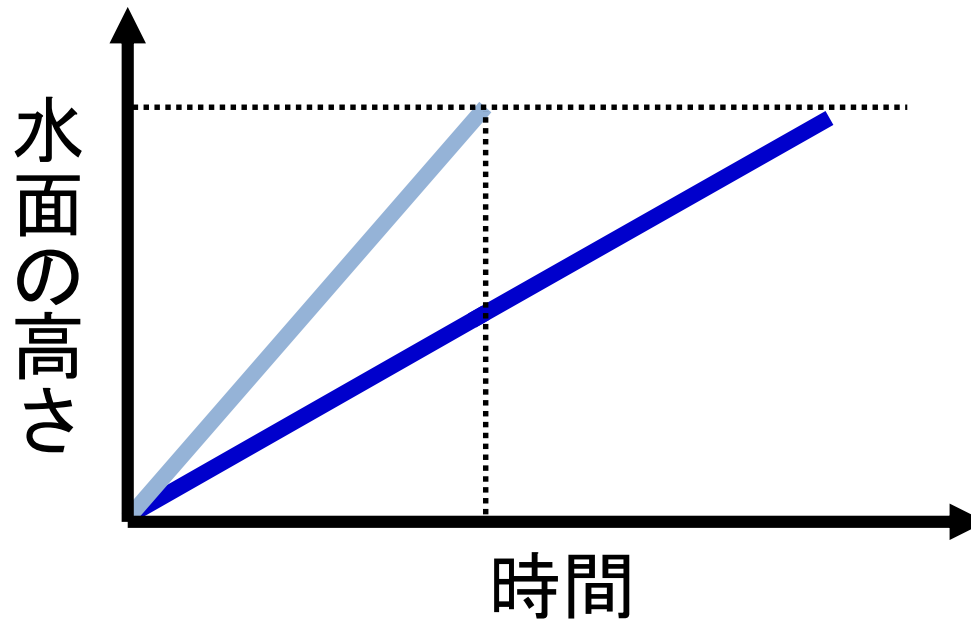
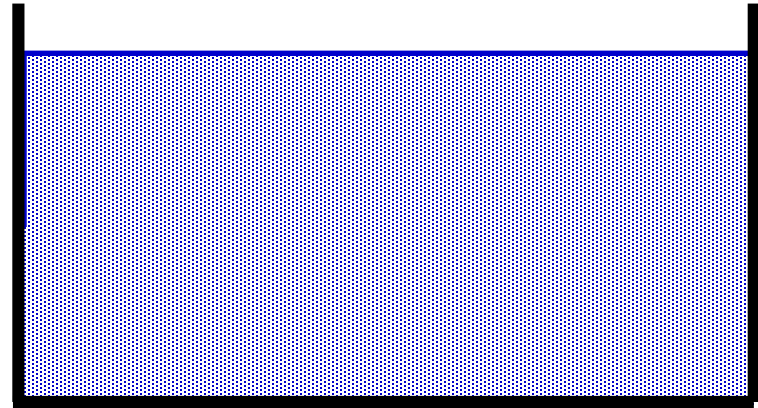
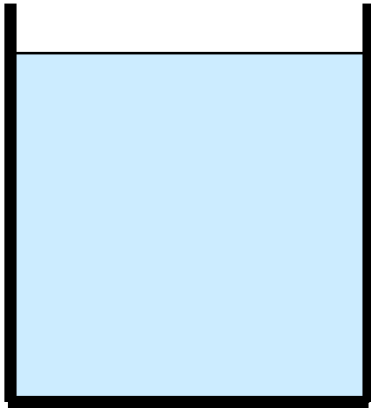
水が一定の割合で増える



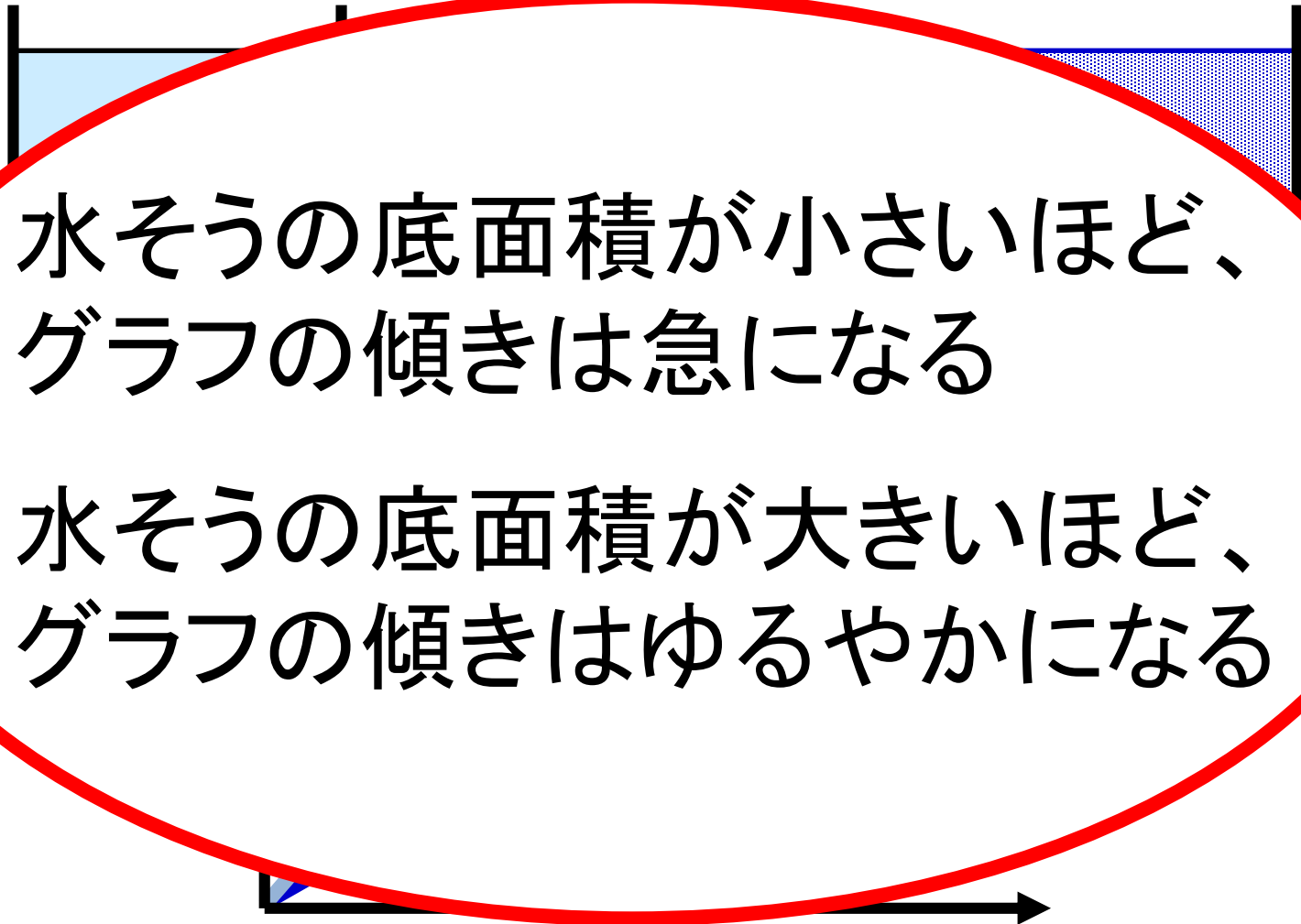
グラフは直線になる！



『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

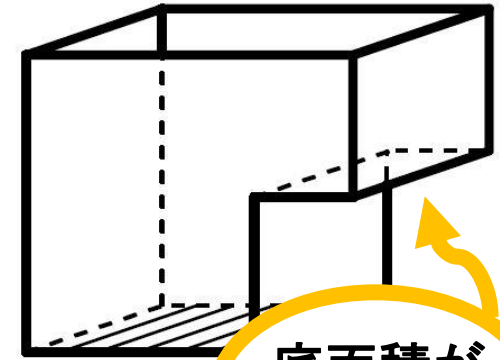
水そうの底面積が大きいほど、
グラフの傾きはゆるやかになる

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？



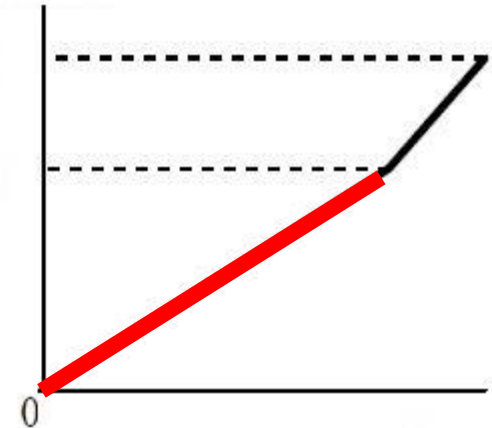
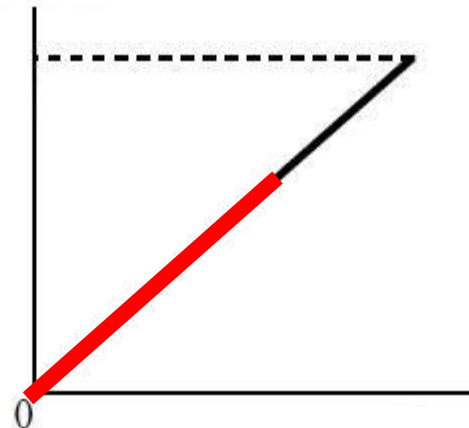
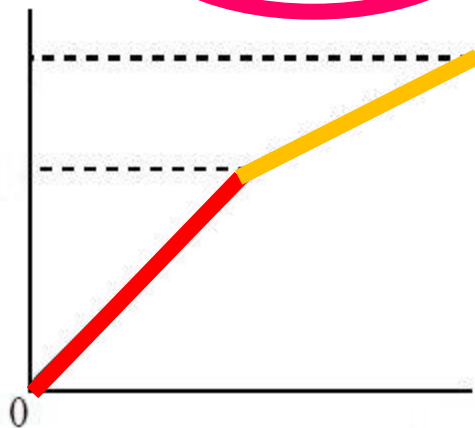
底面積が増える

(ア)

正解！

(イ)

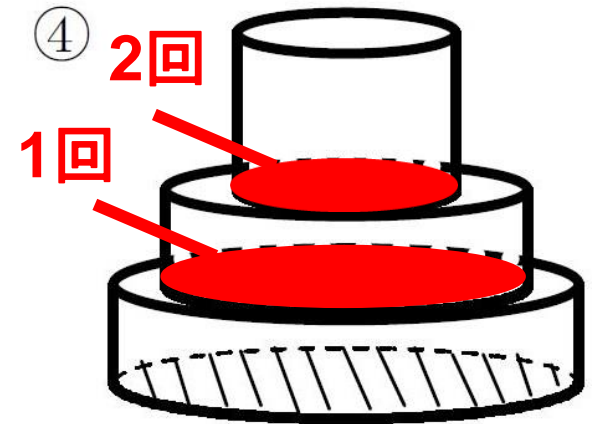
(ウ)



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？

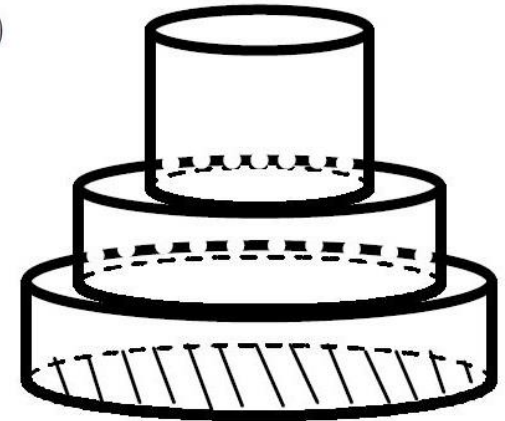
⇒ 2回折れ曲がってるグラフを探すと...？

2018年度 第3回 ④

[問題]

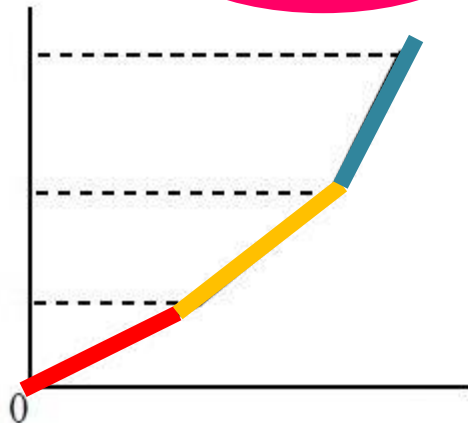
一定の割合で水を入れていくとき、
水面の高さを表すグラフはどれ？

④

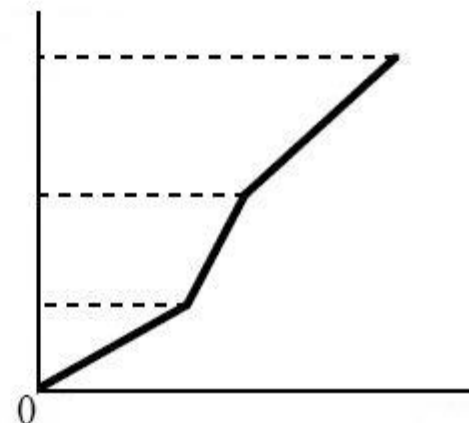


(オ)

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

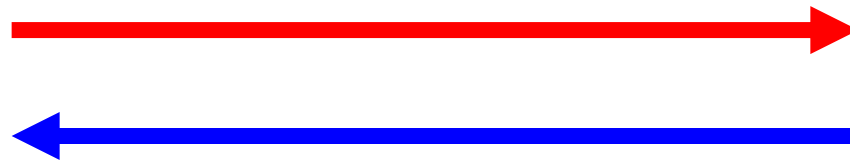
何かが起こるとき、
グラフが折れ曲がる！！！！

⇒ 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。

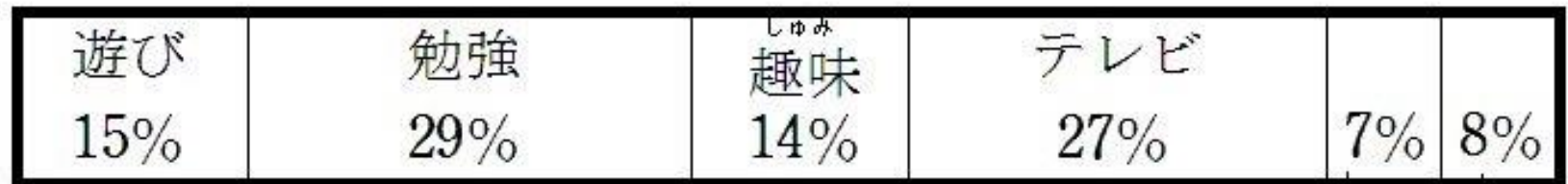
次の(ア)～(エ)について、
正しいものには○、間違っているものには×
○か×かを判断できないものには△を書きなさい。

2018年度 第2回 2(2)

(問題の意味)

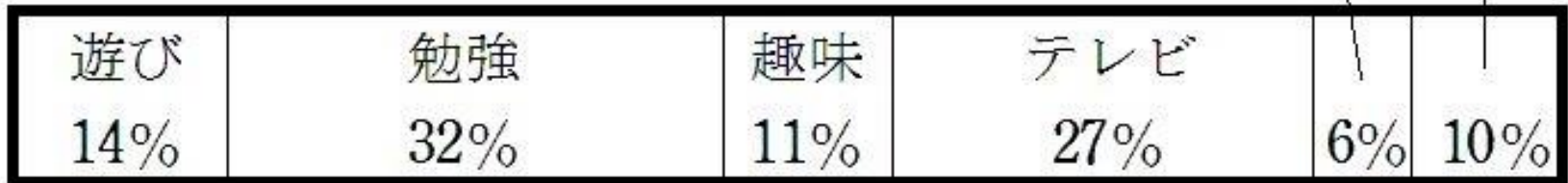
この帯グラフからわかることは何ですか？

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

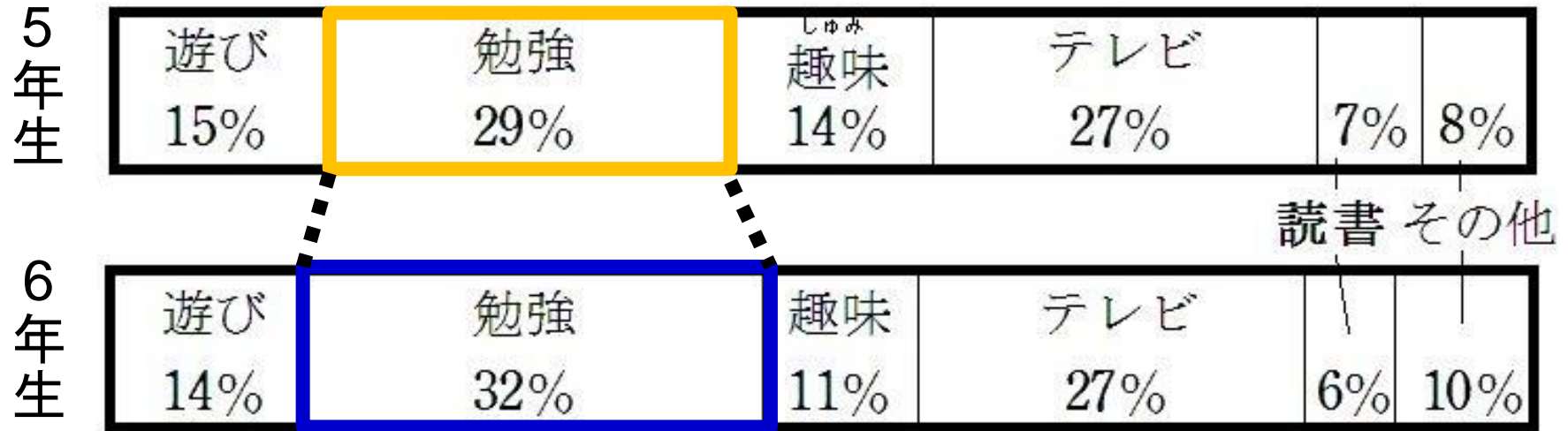
文章の内容が正しいか、
帯グラフから読み取ろう！

(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%

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



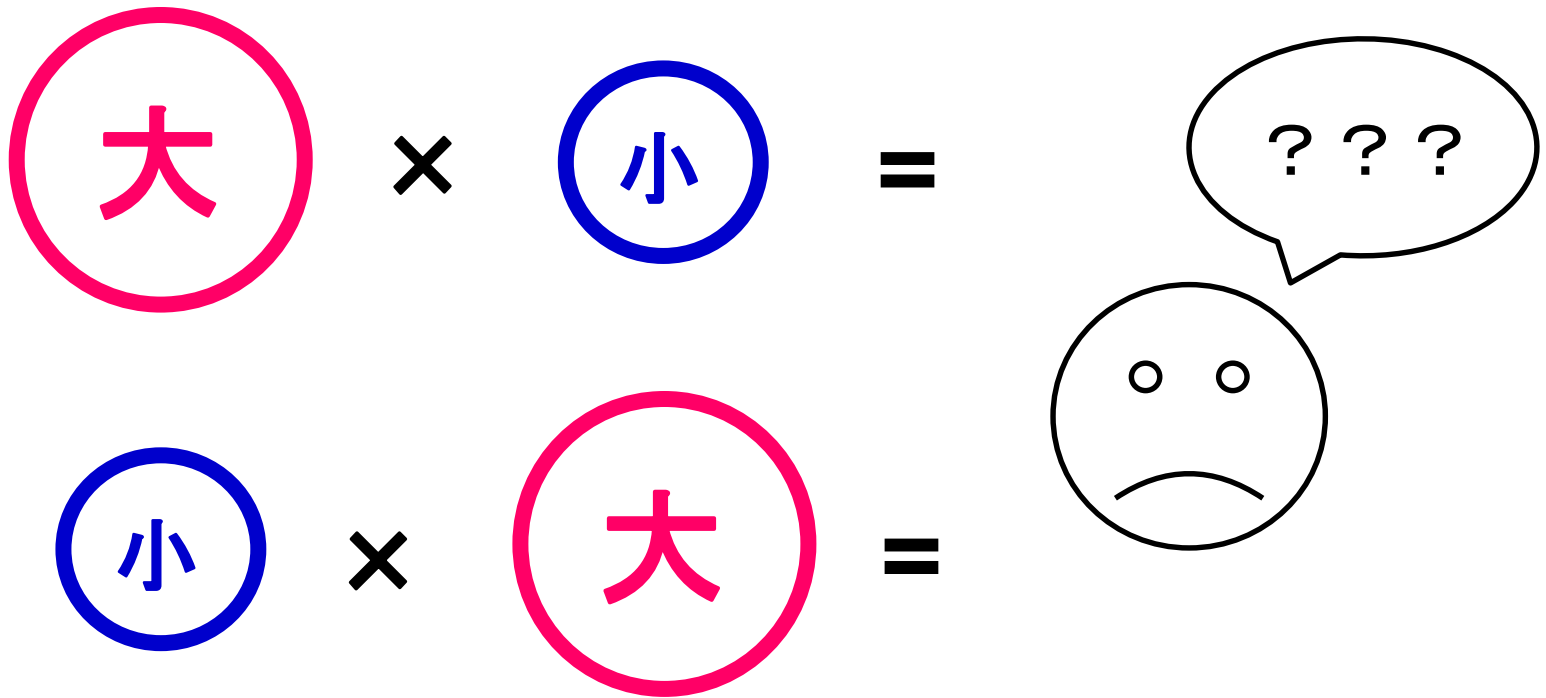
(イ) 5000円の50%

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

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。

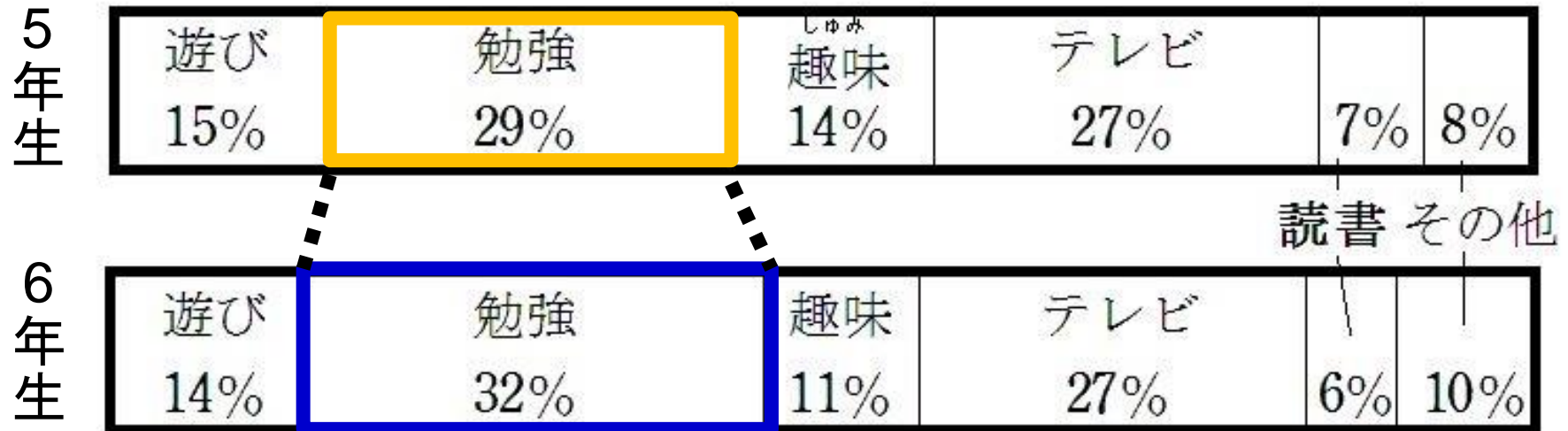
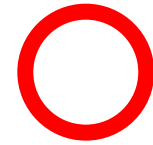
もとにする量(時間)は、6年生の方が大きい(長い)

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。