

子どもひまわり学習塾

学習教材

6年算数 基礎・基本定着問題

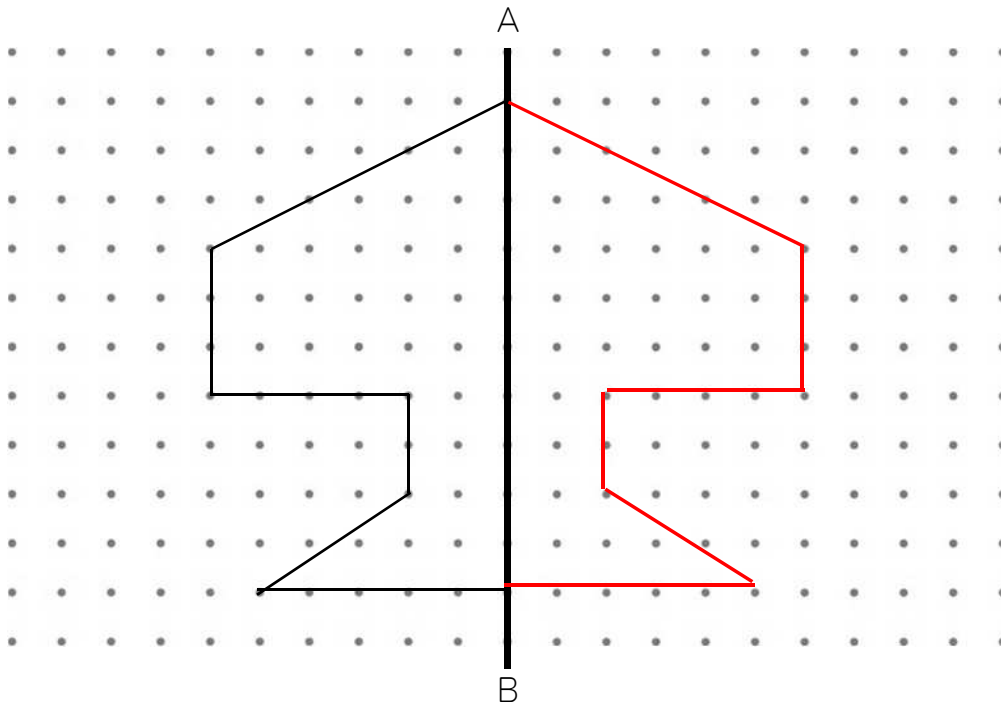


年 組 名前

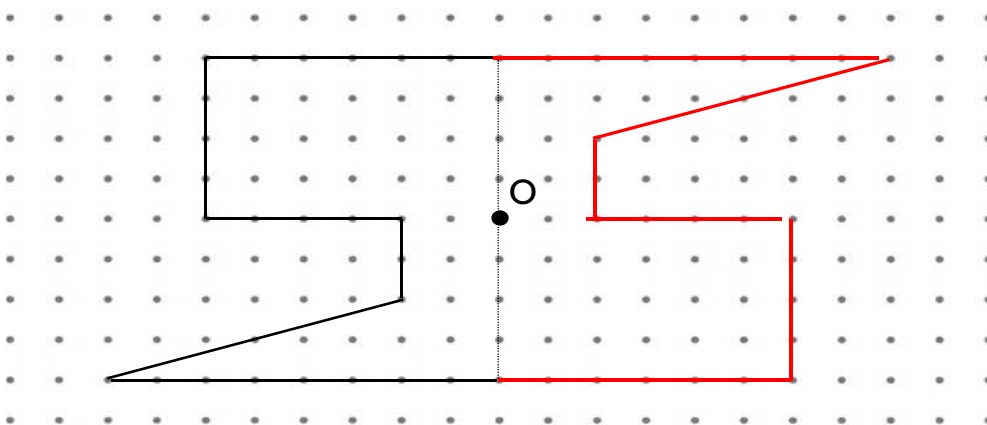
対称な図形

3 問

1 直線ABが対称の軸になるように、線対称な図形をかきましょう。



2 点Oが対称の中心になるように、点対称な図形をかきましょう。



3 次の正多角形について、点対称な図形ではないものはどれですか。
 に番号をかきましょう。

- ① 正三角形 ② 正四角形 (正方形) ③ 正五角形 ④ 正六角形

①、③

年 組 名前

文字と式

10 問

- 1 右のペンの中から、同じ値段のものを4本と180円のノートを1冊買います。

<ペン>

1本・・・120円

1本・・・140円

1本・・・150円

- ① ペン1本の値段を x 円、代金を y 円として、 x と y の関係を式に表しましょう。

式 $x \times 4 + 180 = y$

- ② x の値を120、140、150としたとき、それぞれに対応する y の値を求めましょう。

$x = 120$ のとき $120 \times 4 + 180 = 660$ $y =$ 660

$x = 140$ のとき $140 \times 4 + 180 = 740$ $y =$ 740

$x = 150$ のとき $150 \times 4 + 180 = 780$ $y =$ 780

- 2 花だんをつくります。
花だんのたての長さは2mとし、横の長さを3m、4m、5mと変えていきます。

- ① 横の長さを x m、花だんの面積を y m²として、 x と y の関係を式に表しましょう。

式 $2 \times x = y$

- ② 面積が10m²になるのは、横の長さを何mにしたときですか。

答え 5m

- ③ 横の長さを x m、花だんのまわりの長さを y mとして、 x と y の関係を式に表しましょう。

式 $x \times 2 + 4 = y$ または $(2 + x) \times 2 = y$

年 組 名前

分数×整数、分数÷整数

13 問

- 1 1dLで $\frac{4}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。このペンキ3dLで、何 m²ぬれるかを考えます。
さくらさんは、3dLでぬれる面積を求める方法を説明しています。
【 】の指示にそって、説明を完成させましょう。

さくらさん



ペンキの量が3倍になると、ぬれる面積も3倍になるから、

【式をかきましょう。ここには答えをかく必要はありません。】

3dLでぬれる面積を求める式は

$$\frac{4}{5} \times 3$$

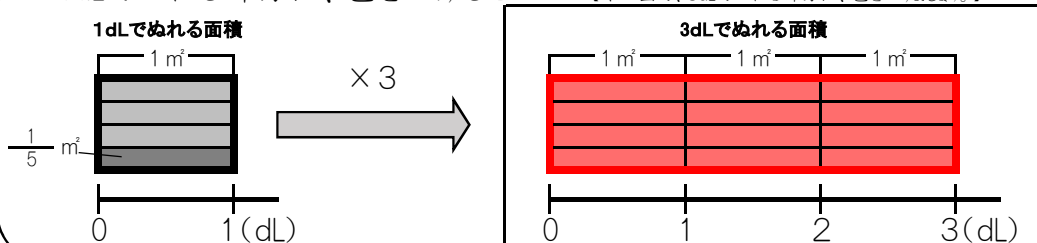
となります。

たろうさん



3dLでぬれる部分に、色をつけると…

【下の図で、3dLでぬれる部分に、色をぬりましょう。】



はなこさん



【たろうさんの図をみて、□にあてはまる数や式をかきましょう。】

$\frac{4}{5}$ は $\frac{1}{5}$ が 個分。

$\frac{4}{5} \times 3$ は、 $\frac{1}{5}$ が 個分だから、

$$\frac{4}{5} \times 3 = \frac{(4 \times 3)}{5}$$

$$= \frac{12}{5}$$

だから、答えは m²になります。

- 2 次の計算をしましょう。

① $\frac{4}{5} \times 3 = \frac{12}{5}$ ② $\frac{1}{3} \times 5 = \frac{5}{3}$ ③ $\frac{2}{9} \times 6 = \frac{4}{3}$
 ($2 \frac{2}{5}$) ($1 \frac{2}{3}$) ($1 \frac{1}{3}$)

④ $\frac{5}{6} \div 2 = \frac{5}{12}$ ⑤ $\frac{1}{6} \div 3 = \frac{1}{18}$ ⑥ $\frac{9}{4} \div 12 = \frac{3}{16}$

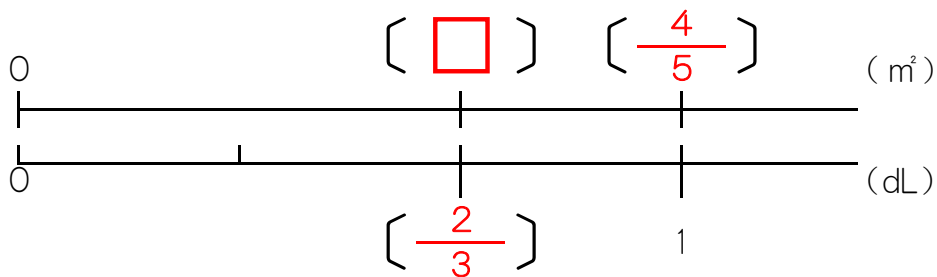
年 組 名前

分数×分数

8 問

- 1 1dLで $\frac{4}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。
 $\frac{2}{3}$ dLのペンキでは何m²ぬれますか。

① [] にあてはまる数をかきましょう(答えのところには、□をかきましょう。)



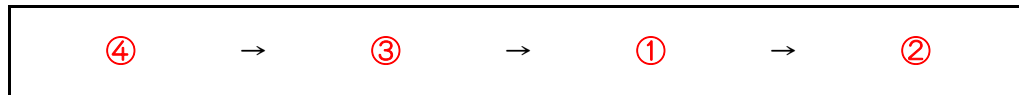
② 式をかいて、答えを求めましょう。

式 $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$ 答え $\frac{8}{15}$ m²

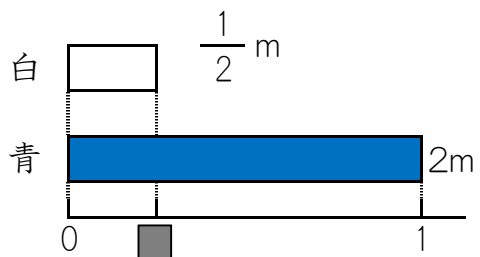
- 2 次のかけ算について、積の大きい順に番号を並べましょう。

① $20 \times \frac{3}{4}$ ② $20 \times \frac{2}{5}$ ③ 20×1 ④ $20 \times \frac{5}{4}$

【完答】



- 3 白のテープの長さは、青のテープの長さの何倍にあたるかを分数で表しましょう。



式 $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{4}$ 答え $\frac{1}{4}$

$2 \times \square = \frac{1}{2}$

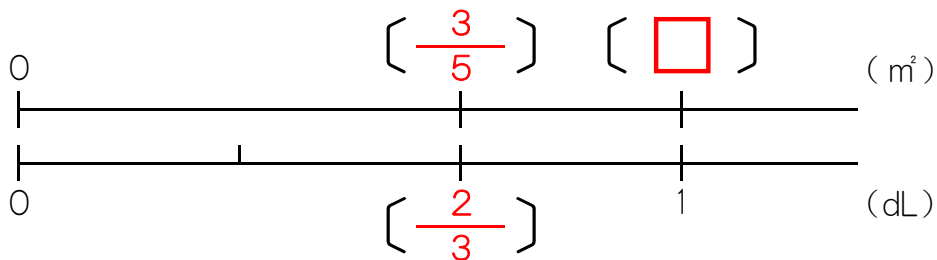
年 組 名前

分数÷分数

11 問

- 1 $\frac{3}{5}$ m²のかべをぬるのに、ペンキを $\frac{2}{3}$ dL使いました。
このペンキ1dLで何 m²ぬれますか。

- ① [] にあてはまる数をかきましょう。(答えのところには、□をかきましょう。)



- ② 式をかいて、答えを求めましょう。

式 $\frac{3}{5} \div \frac{2}{3}$ 答え $\frac{9}{10}$ m²

- 2 次のわり算の式について、商の大きい順に番号を並べましょう。

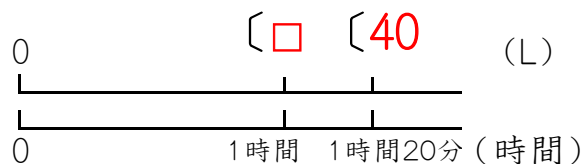
- ① $20 \div \frac{4}{3}$ ② $20 \div \frac{2}{5}$ ③ $20 \div 1$ ④ $20 \div \frac{4}{5}$

【完答】

② → ④ → ③ → ①

- 3 40Lの水そうに水を入れます。1時間20分でいっぱいになりました。
1時間あたり何Lの水がはいったことになりますか。

- ① [] にあてはまる数をかきましょう。
(答えのところには、□をかきましょう。)



※ 1時間20分は $[\frac{4}{3}]$ 時間

- ② 式と答えをかきましょう。

式 $40 \div \frac{4}{3} = 30$ 答え 30L

年 組 名前

資料の調べ方

正答数
8 問

1 次の表は、ある学校の5年生と6年生の1日の家庭学習の時間を調べたものです。

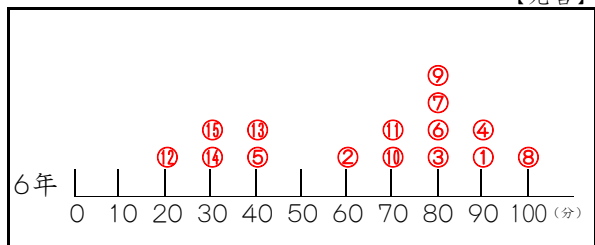
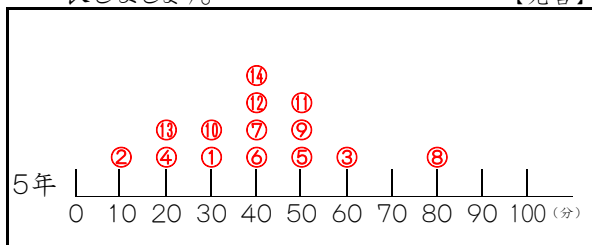
5年生

番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)
①	30	⑥	40	⑪	50
②	10	⑦	40	⑫	40
③	60	⑧	80	⑬	20
④	20	⑨	50	⑭	40
⑤	50	⑩	30		

6年生

番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)
①	90	⑥	80	⑪	70
②	60	⑦	80	⑫	20
③	80	⑧	100	⑬	40
④	90	⑨	80	⑭	30
⑤	40	⑩	70	⑮	30

① 5年生と6年生のそれぞれの学習時間を、下の数直線を使ってドットプロットに表しましょう。 【完答】

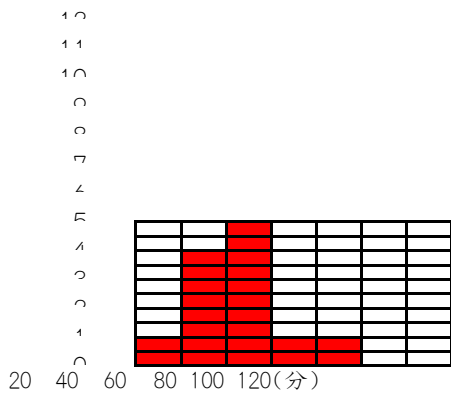


② 5年生と6年生のそれぞれの学習時間の平均値、中央値、最頻値を求めましょう。

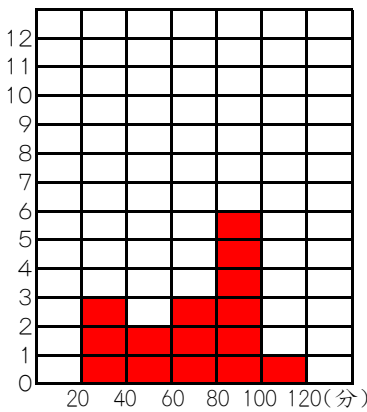
	5年生	6年生	
平均値	40 分	64 分	【完答】
中央値	40 分	70 分	【完答】
	40 分	80 分	【完答】

③

(人)



(人) 家庭学習の時間(6年生)



④ ①②③で調べたことから、5年生と6年生の1日の家庭学習の時間について、わかったことをかきましょう。

【わかったこと】
 (例)※1つでも正答
 ・ドットプロットを見ると、6年生のほうがちがりが大きい。
 ・代表値を見ると、どれも、5年生より6年生のほうが大きい。
 ・ヒストグラムを見ると、5年生はがけのある山のような形をしている。など

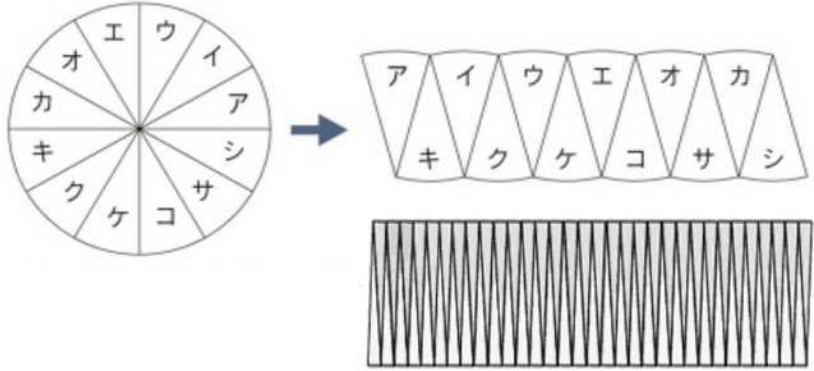
↑
 (例)一番左の目もりは0分以上20分未満を表します。

正答数
9 問

年 組 名前

円の面積

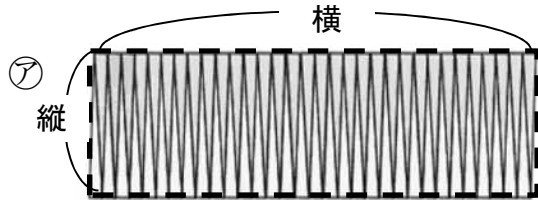
1 円の面積の求め方について考えましょう。



左の図のように、円を12等分して並べます。

円をさらに細かく等分していくと、長方形とみられる図形になります。

① 上の長方形とみられる図形の縦の長さや横の長さは、円のどの部分と同じですか。



縦・・・ 半径
横・・・ 円周の半分

② 円周を求めることばの式をかきましょう。

円周 = 直径 × 円周率(3.14) 【完答】

③ 円の面積の公式は次のようになります。 にあてはまることばや数をかきましょう。

円周の半分は、 直径 × 円周率 × $\frac{1}{2}$

これは、 半径 × 円周率 になる。 【完答】

②の図から、 長方形の面積 = 縦 × 横

だから、 円の面積 = 半径 × 半径 × 円周率(3.14) 【完答】

となります。

2 次の円の面積を求めましょう。 【式と答えが両方できて正答】

- | | | |
|---|--|--|
| ① 半径2cmの円
式 $2 \times 2 \times 3.14 = 12.56$ | ② 直径20cmの円
式 $(20 \div 2 = 10)$
$10 \times 10 \times 3.14 = 314$ | ③ 円周628cmの円
式 $628 \div 3.14 = 200$
$(200 \div 2 = 100)$
$100 \times 100 \times 3.14 = 31400$ |
|---|--|--|

答え 12.56 cm²

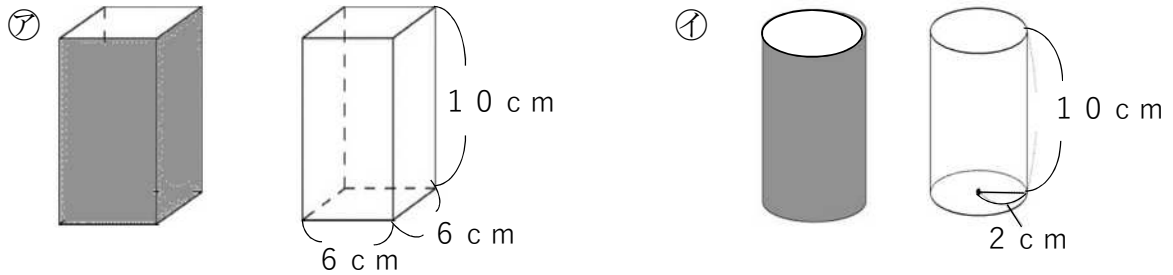
答え 314 cm²

答え 31400 cm²

立体の体積

正答数
10 問

- 1 ㉞のコップと㉟のコップがあります。
それぞれうちのりは右の図のようになります。



- ① ㉞の四角柱の体積を求めましょう。

式 $6 \times 6 \times 10 = 360$

答え 360cm^3

- ② ㉟の円柱の体積を求めましょう。（円周率は3で計算しましょう。）

式 $2 \times 2 \times 3 \times 10 = 120$

答え 120cm^3

- ③ ㉞には、ちょうど小さいコップ9はい分の水がはいります。
同じコップで㉟に水を入れると、何ばいでいっぱいになるのかを説明します。
_____ にあてはまる数や式をかきましょう。

<説明>

㉞のコップの体積は 360cm^3 だから、

小さいコップの体積は (式) $360 \div 9 = 40$ で、 40cm^3 です。

㉟のコップの体積は 120cm^3 だから、

㉟のコップは、小さいコップの何ばい分かを求めるには

(式) $120 \div 40 = 3$ となるので、

小さいコップ 3 ばいで、㉟のコップがいっぱいになります。

年 組 名前

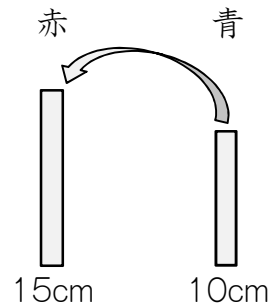
比とその利用

正答数
11 問

1 次の比をかきましょう。また、その比の値を求めましょう。

① 赤の棒15cmと青の棒10cmの長さの比

15:10 (3:2)



② ①の比の値を求めましょう。

式 15 ÷ 10 (3 ÷ 2) 答え $\frac{3}{2}$

2 次の比をかきましょう。

① 青テープ8cmと白テープ2.5cmの比

8:2.5



② ①の比を簡単にしましょう。

整数の比になおしてから
考えましょう。

16:5

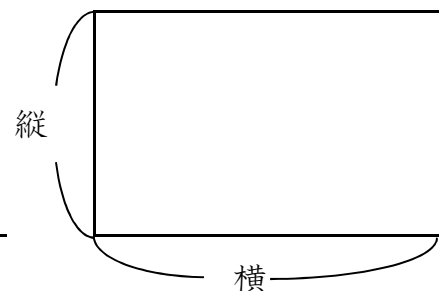
③ ②の比の値を求めましょう。

$\frac{16}{5}$

3 縦と横の長さの比が5:8の長方形があります。

① 縦と横の長さの比の値を求めましょう。

式 5 ÷ 8 答え $\frac{5}{8}$



② 縦の長さは横の長さの何倍ですか。

式 5 ÷ 8 答え $\frac{5}{8}$ 倍

③ 縦の長さが10cmのとき、横の長さは何cmですか。

16 cm

正答数
7 問

年 組 名前

表を使って考えよう (1)

- 1 1.ふくろに5本入ったペンと、1.ふくろに3本入ったペンがあります。
 どちらも同じペンです。学級でペンを28本買います。
 それぞれ何ふくろずつ買えばよいですか。下の表にかいて調べましょう。

5本入りのふくろ	ふくろの数	1	2	3	4	5
	ペンの数	5	10	15	20	25
残りのペンの数		23	18	13	8	3
3本入りのふくろの数		×	6	×	×	1

(あてはまらないところは×をかきましょう。) 【完答】

5本入りのふくろが 2 つ
 と
 3本入りのふくろが 6 つ
 【完答】

または、

5本入りのふくろが 5 つ
 と
 3本入りのふくろが 1 つ
 【完答】

- 2 40cmのテープを切って、4cmのテープを何本かと、6cmのテープを何本かつくり
 ます。
 余りのないように切るには、4cmのテープを何本、6cmのテープを何本つくとよい
 ですか。下の表にかいて調べましょう。

4cmのテープ	本数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	長さ	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
残りのテープの長さ		36	32	28	24	20	16	12	8	4	0
6cmのテープの本数		6	×	×	4	×	×	2	×	×	×

(あてはまらないところは×をかきましょう。) 【完答】

4cmのテープが 1 本
 と
 6cmのテープが 6 本
 【完答】

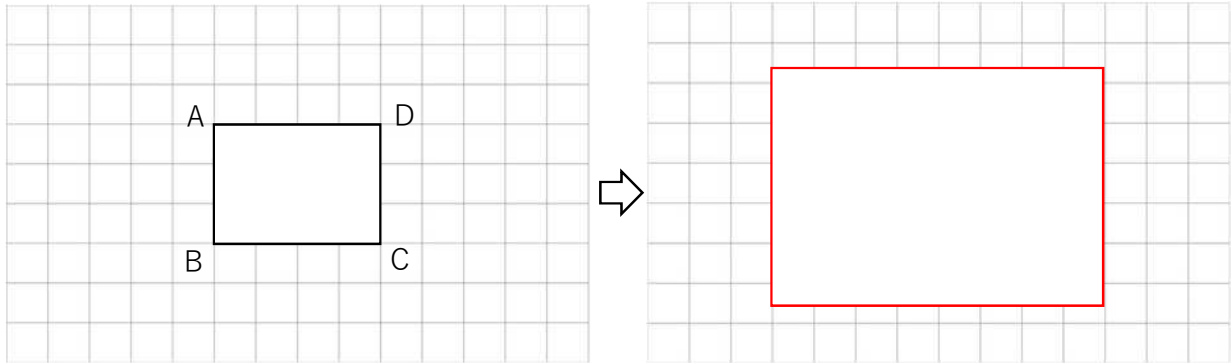
4 本
 と
4 本
 【完答】

7 本
 と
2 本
 【完答】

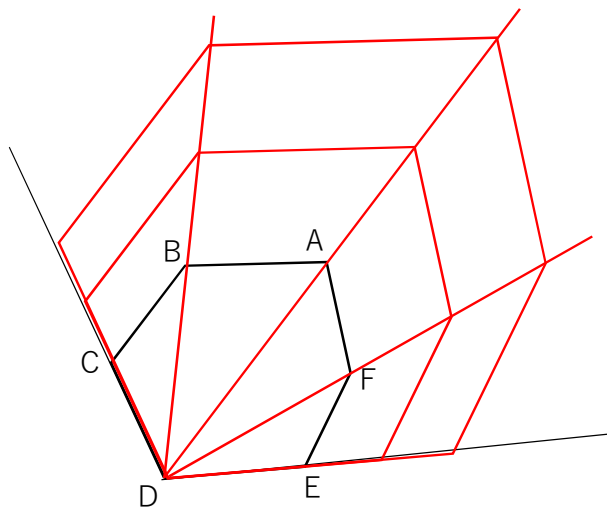
図形の拡大と縮小

正答数
6 問

1 下のような方眼紙にかかれた四角形の、2倍の拡大図をかいてみましょう。



2 下の六角形のABCDEFを、頂点Dを中心にして、2倍に拡大してみましょう。また、1.5倍の拡大図をかいてみましょう。



3 右のような三角形の2倍の拡大図を、かこうと思います。

① 辺ACの長さは何cmになりますか。

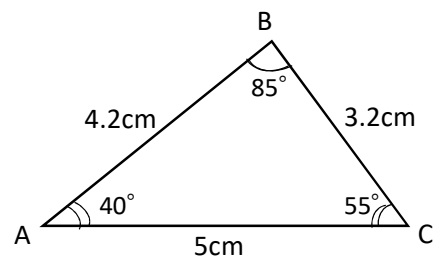
10 cm

② 辺BCの長さは何cmになりますか。

6.4 cm

③ 角Aの大きさは何度になりますか。

40°

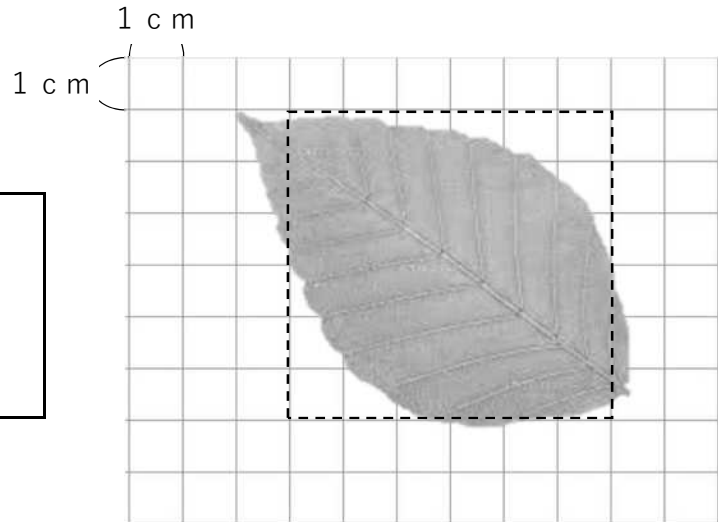


年 組 名前

およその形と大きさ

6 問

- 1 右のような葉があります。
この葉を正方形とみて、
およその面積を求めましょう。

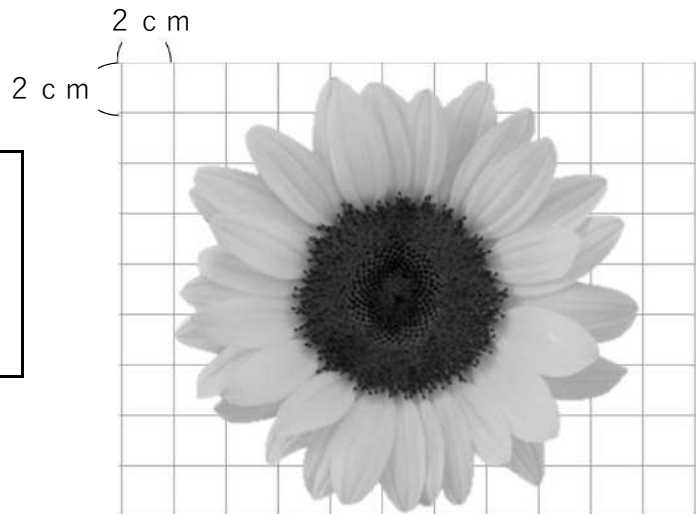


式

$$6 \times 6 = 36$$

答え およそ 36cm^2

- 2 ひまわりの花のおよその面積を求めます。
円とみて、およその面積を
求めましょう。
円周率は3で計算し、答えは
上から1けたのがい数で表しましょう。



式

$$8 \times 8 \times 3 = 192$$

または

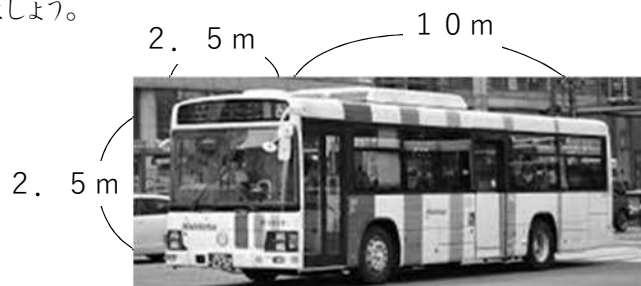
$$9 \times 9 \times 3 = 243$$

答え およそ 200cm^2

- 3 バスを直方体とみて、およその体積を求めましょう。
答えは、一の位までのがい数で表しましょう。

式

$$2.5 \times 10 \times 2.5 = 62.5 \quad \text{など}$$



答え およそ 63m^3

年 組 名前 _____

比例と反比例 ①

11 問

1 水そうに水を入れたときの時間と水の深さの関係を調べたら、次の表のようになりました。

時間(分)	1	2	3	4	5	6	
水の深さ(cm)	3	6	9	12	15	18	

① 水の深さは時間に比例するかどうか調べましょう。
 _____ にあてはまることばや数をかきましょう。

表を縦に見ます。 水の深さ ÷ 時間 を調べると、
【完答】

水の深さの値は、いつも時間の値の 3 倍になっています。

だから、水の深さは時間に 比例 しています。

表を横に見ます。 時間 が2倍、3倍、・・・になると、

水の深さ も 2倍、3倍、・・・ になっています。

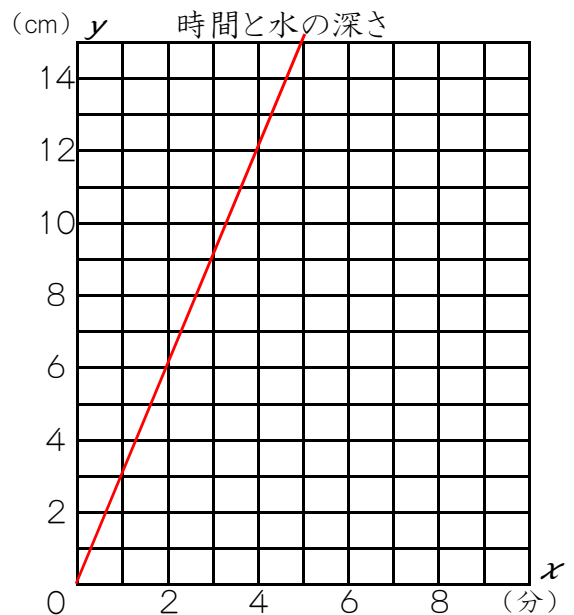
だから、水の深さ は 時間 に 比例 しています。

② 上の水そうに水を入れたときの時間を x 分、水の深さを y cm とします。

ア x と y の関係を式に表しましょう。

式 $y = 3 \times x$

イ 時間 x 分と水の深さ y cm の関係を表すグラフをかきましょう。



年 組 名前

比例と反比例 ②

10 問

1 面積が12cm²の長方形で、縦の長さを順に変えていったときの縦の長さとの横の長さの関係を調べたら、次の表のようになりました。

縦の長さ(cm)	1	2	3	4	5	6	
横の長さ(cm)	12	6	4	3	2.4	2	

① 横の長さは縦の長さに反比例するかどうか調べましょう。
 _____ にあてはまることばや数をかきましょう。

表を縦に見ます。 縦の長さ × 横の長さ がいつも 12 になっています。
 【完答】

だから、横の長さは縦の長さに 反比例 しています。

表を横に見ます。 縦の長さ が2倍、3倍、…になると、
横の長さ は $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、… になっています。

だから、横の長さは 縦の長さ に 反比例 しています。

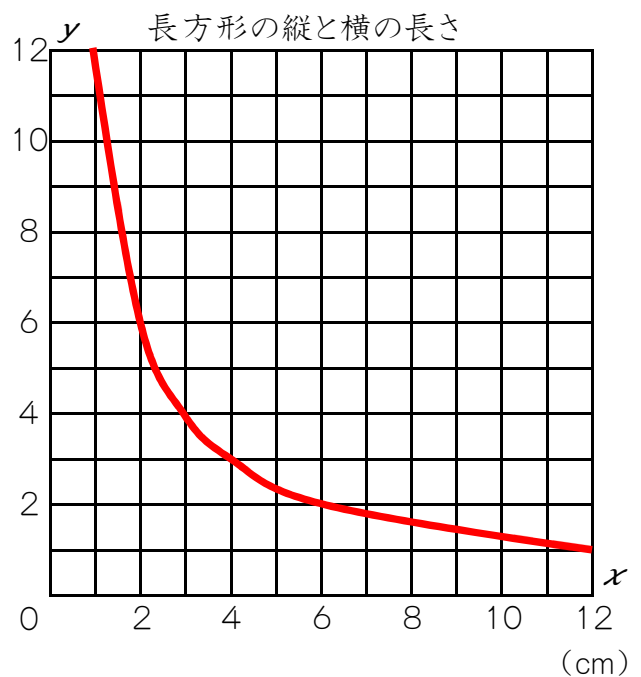
② 上の長方形の縦の長さを x cm、 (cm)
 横の長さを y cmとします。

ア x と y の関係を式に表しましょう。

式 $y = 12 \div x$
 (または、 $x \times y = 12$)

イ 縦の長さ x cmと横の長さ y cmの
 関係を表すグラフをかきましょう。

※ 曲線でグラフをかくのは
 発展的な内容のため、
 点を直線で結んでも正答とする。



年 組 名前

見積もりを使って

4 問


- 1 みかんを収かくしました。重さをはかると、全部で64kgでした。
 だいちさんたちは、みかん1個の重さをおよそ220gとして、何個収かくすることができたのか、見積もりを使って考えています。
 だいちさんとひなたさんの説明を完成させましょう。

だいちさんの説明

$$64\text{kg} = 64000\text{g}$$

$$64000 \div 220$$

↓ 切り捨て ↓ 切り上げ

$$60000 \div 300 = 200$$



※ 【 】の中の言葉のどちらかに○をつけましょう。【完答】
 200は、もとの商よりも【大きく・**小さく**】
 なるので、とれたみかんの個数は、
 200個より【**多い**・少ない】。

ひなたさんの説明

$$64\text{kg} = 64000\text{g}$$

$$64000 \div 220$$


↓ 切り上げ ↓ 切り捨て

$$70000 \div 200 = 350$$


※ 下の言葉に続けて、ひなたさんの説明をかきましょう。
 350は、**(例) もとの商よりも大きく**
なるので、とれたみかんの個数は、
350個より少ない。

- 2 人は、1分間におよそ12回呼吸するそうです。
 100年間で何回くらい呼吸するかを、さくらさんたちは見積もりを使って考えています。
 さくらさんとかいとさんの説明を完成させましょう。


さくらさんの説明

$$10 \times 60 \times 20 \times 400 \times 100$$


1日 $10 \times 60 \times 20 = 12000 \rightarrow$ 約1万回
 1年間 $1万 \times 400 = 400万 \rightarrow$ 約400万回
 100年間 $400万 \times 100 = 4億 \rightarrow$ 約4億回
約4億回

※ □の中にあてはまる言葉をかきましょう。
 式に表すときや順に計算するときに、計算
 しやすいように、**上から1けた**の概数
 に見積もりました。

かいとさんの説明

$$(10 \times 60) \times (25 \times 400) \times 100 = 6億$$


1時間の回数 1年間の時間数 年数

約6億回

※ □の中にあてはまる式をかきましょう。
 式に表すときに、
25 × 400のような計算しやすい
 特別な数を使って見積もりました。

正答数
9 問

年 組 名前

場合を順序よく整理して ①

- 1 赤、青、緑、黄の4種類のペンがあります。
このペンのうち、3種類を組にして、ふくろにいれます。
ペンの組み合わせは、何とおりできますか。

① 右の表を使って考えましょう。

赤	青	緑	黄
			×
		×	
	×		
×			

② 組み合わせをすべてかきましょう。

(赤、青、緑) (赤、青、黄)
(赤、緑、黄) (青、緑、黄)

【完答】

③ 何とおりできますか。 4通り

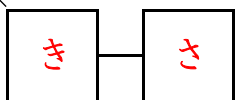
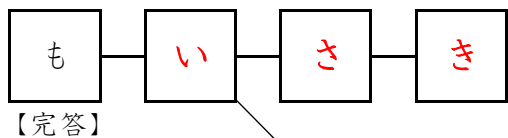
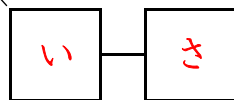
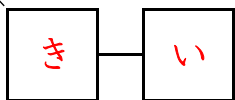
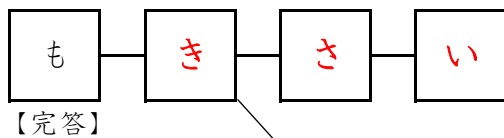
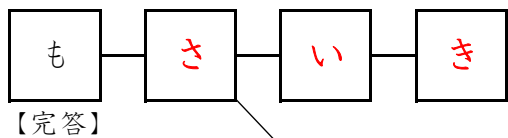
【別解】

赤	青	緑	黄
○	○	○	
○	○		○
○		○	○
	○	○	○

- 2 桃太郎、犬、さる、きじがいます。
横にならんで写真を撮ります。



① まずは、桃太郎が左はしに立ったときの並び方を考えます。桃太郎が左はしに立ったときの並び方をすべてかきましょう。また、それは何とおりありますか。



並び方をかくときは、
桃太郎 → も
さる → さ
いぬ → い
きじ → き
と、かきましょう。

桃太郎が左はしに
立ったときの並び方は
6 とおりあります。

② 犬、さる、きじが左はしに立ったときの並び方は、何とおりありますか。 【完答】

犬が左はしに立ったときの並び方は、 6 とおり、
さるが左はしに立ったときの並び方は、 6 とおり、
きじが左はしに立ったときの並び方は、 6 とおり、

③ 桃太郎、犬、さる、きじの並び方は、全部で何とおりありますか。

全部で 24 とおり

年 組 名前

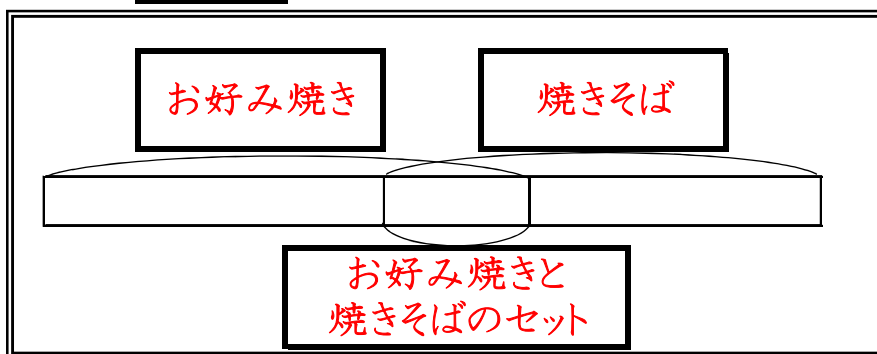
場合を順序よく整理して ②

8 問

- 1 お好み焼き屋さんに、36人から次のような注文がきました。
 お好み焼き・・・26パック 焼きそば・・・20パック
 1人で同じものを何パックも注文した人はいません。
 それぞれの代金は右の表のとおりです。
 代金の合計は何円になりますか。

お好み焼き	・・・	280円
焼きそば	・・・	240円
お好み焼きと 焼きそばのセット	・・・	500円

- ① 図の にことばをかきましょう。 【完答】



- ② お好み焼きと焼きそばのセットを注文したのは、何人ですか。

式 $26 + 20 - 36$ 答え 10人

- ③ お好み焼きだけ、焼きそばだけを注文した人は、それぞれ何人ですか。

式 $26 - 10 = 16$ $20 - 10 = 10$

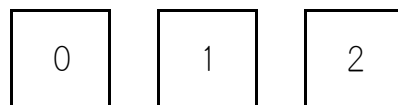
答え お好み焼き 16 人、 焼きそば 10 人 【答えは完答】

- ④ 代金の合計は何円になりますか。

式 $280 \times 16 + 500 \times 10 + 240 \times 10 = 11880$ 答え 11880円

右の3枚のカードのうち、2枚を並べてできる

- 2 2けたの整数をすべてかきましょう。



10、12、20、21

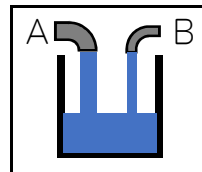
【完答】

年 組 名前

図を使って考えよう ①

10 問

- 1 水そういっぱいに入水を入れるのに、Aのじゃ口を使うと6分、
Bのじゃ口を使うと12分かかります。



両方をいっしょに使うと、何分でいっぱいになるかを考えます。

- ① Aのじゃ口で1分間に入れられる水の量は、水そう全体のどれだけにあたりますか。

答え $\frac{1}{6}$

- ② Bのじゃ口で1分間に入れられる水の量は、水そう全体のどれだけにあたりますか。

答え $\frac{1}{12}$

- ③ 両方をいっしょに使うと、1分間に入れられる水の量は、水そう全体のどれだけにあたりますか。

式 $\frac{1}{6} + \frac{1}{12} = \frac{1}{4}$

答え $\frac{1}{4}$

- ④ 両方をいっしょに使うと、何分でいっぱいになりますか。

答え 4 分

- 2 兄と弟の2人で、かべにペンキをぬります。
兄1人だと30分、弟1人だと1時間かかります。
2人でいっしょにすると、何分かかかるかを考えます。

- ① 兄が1分間にぬる面積は、かべ全体のどれだけにあたりますか。

答え $\frac{1}{30}$

- ② 弟が1分間にぬる面積は、かべ全体のどれだけにあたりますか。

答え $\frac{1}{60}$

- ③ 2人でいっしょにぬると、1分間にぬる面積は、かべ全体のどれだけにあたりますか。

式 $\frac{1}{30} + \frac{1}{60} = \frac{1}{20}$

答え $\frac{1}{20}$

- ④ 2人でいっしょにぬると、何分かかりますか。

答え 20 分

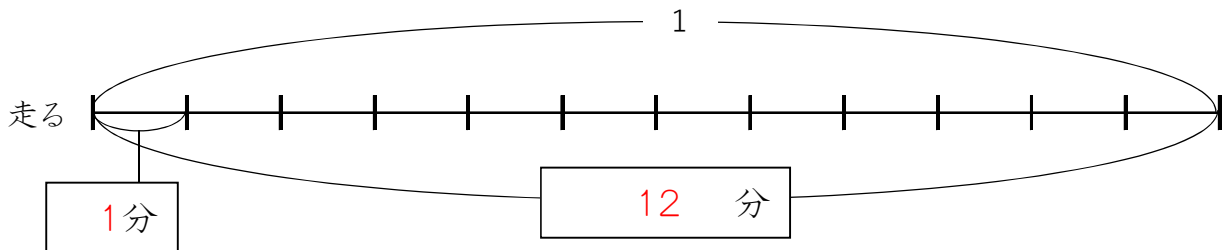
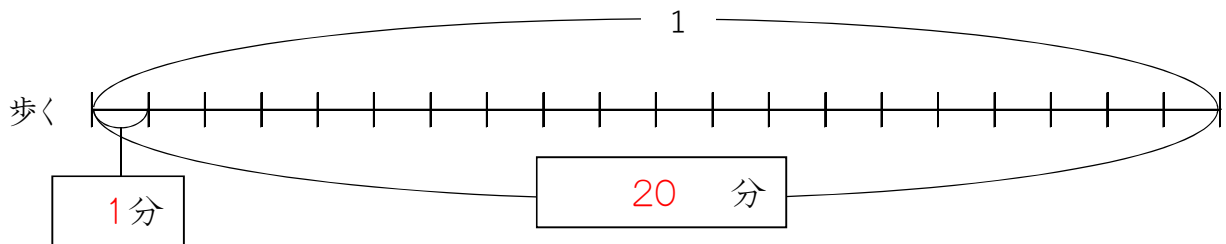
年 組 名前

図を使って考えよう ②

9 問

1 こうじさんは、家から学校まで行くのに、歩けば20分、走れば12分かかります。

① 線分図の にあてはまる数をかきましょう。

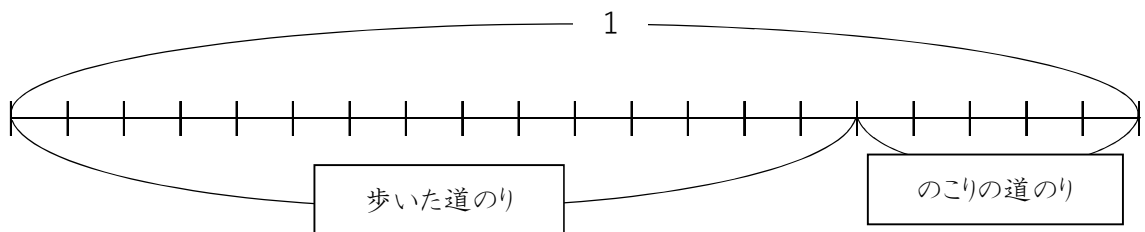


② 1分間に歩く道のりと、1分間に走る道のりをかきましょう。

1分間に歩く道のり $\frac{1}{20}$

1分間に走る道のり $\frac{1}{12}$

③ こうじさんは、はじめ15分間歩き、そのあと走って学校まで行きました。
走った時間は何分でしたか。

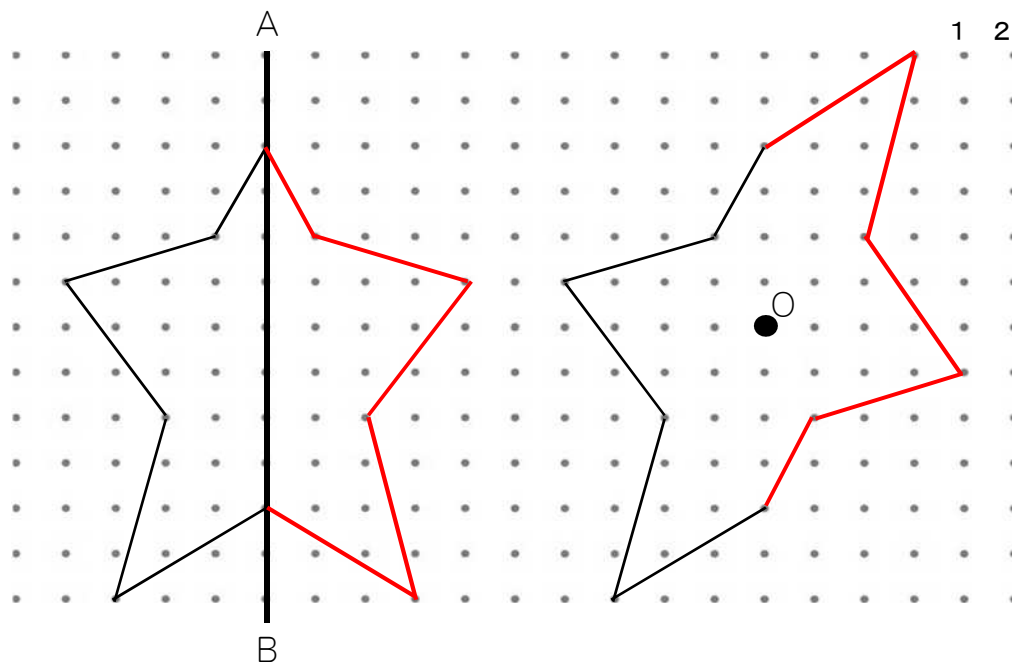


のこりの道のりは $\frac{1}{4}$ となります。

のこりの道のりを走るから、(式) $\frac{1}{4} \div \frac{1}{12} = 3$ となります。

だから、こうじさんの走った時間は 3分 です。

- 1 直線ABが対称の軸になるように、線対称な図形をかきましょう。
また、点Oが対称の中心になるように、点対称な図形をかきましょう。



- 2 右のえん筆の中から、同じ値段のものを5本と、80円の消しゴムを1個買います。

〈えん筆〉	
1本	40円
1本	50円
1本	70円

- ① えん筆1本の値段を x 円、代金を y 円として、 x と y の関係を式に表しましょう。

式 $x \times 5 + 80 = y$ 3

- ② x の値を40、50、70としたとき、それぞれに対応する y の値を求める式をかき、 y の値を求めましょう。

$x = 40$ のとき 式 $40 \times 5 + 80 = 280$ $y = \frac{280}{5}$

$x = 50$ のとき 式 $50 \times 5 + 80 = 330$ $y = \frac{330}{7}$

$x = 70$ のとき 式 $70 \times 5 + 80 = 430$ $y = \frac{430}{9}$

- 3 正三角形の1辺の長さを x cm、まわりの長さを y cmとしたとき、 x と y の関係を式にあらわしましょう。

式 $x \times 3 = y$ 10

年 組 番 名前

分数×整数、分数÷整数 ・ 分数×分数 ・ 分数÷分数

10 問

1 1dLで $\frac{2}{5}$ m²ぬれるペンキがあります。

$\frac{3}{4}$ dLのペンキでは何m²ぬれますか。

式 $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{10}$ 答え $\frac{3}{10}$ m²

2 次の計算をしましょう。

① $\frac{5}{6} \times 3 = \frac{5}{2}$

② $\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{1}{4}$

3 次の計算をしましょう。

① $\frac{2}{5} \div 4 = \frac{1}{10}$

② $\frac{7}{4} \div \frac{14}{5} = \frac{1}{4}$

③ $\frac{2}{15} \div \frac{4}{5} \times \frac{9}{4} = \frac{3}{8}$

④ $\frac{2}{15} \div 4 \times \frac{9}{2} = \frac{3}{20}$

4 次の式について、答えの大きい順に番号を並べましょう。

① $\square \times \frac{3}{4}$ ② $\square \times \frac{3}{8}$ ③ $\square \times \frac{9}{2}$ ④ $\square \times \frac{1}{4}$ 【完答】

③ → ① → ② → ④

9

5 次の式について、答えの大きい順に番号を並べましょう。

① $\square \div \frac{3}{4}$ ② $\square \div \frac{3}{8}$ ③ $\square \div \frac{9}{2}$ ④ $\square \div \frac{1}{4}$ 【完答】

④ → ② → ① → ③

10

年 組 名前

資料の調べ方

1 次の表は、ある学校の6年生と中1年生の1日の家庭学習の時間を調べたものです。

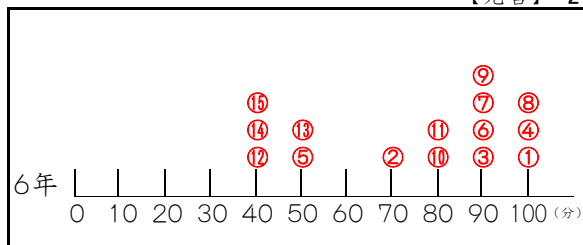
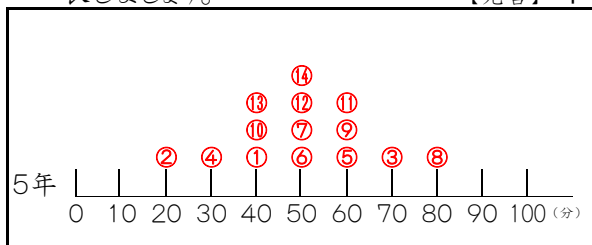
6年生

番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)
①	40	⑥	50	⑪	60
②	20	⑦	50	⑫	50
③	70	⑧	80	⑬	40
④	30	⑨	60	⑭	50
⑤	60	⑩	40		

中1年生

番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)
①	100	⑥	90	⑪	80
②	70	⑦	90	⑫	40
③	90	⑧	100	⑬	50
④	100	⑨	90	⑭	40
⑤	50	⑩	80	⑮	40

① 6年生と中1年生のそれぞれの学習時間を、下の数直線を使ってドットプロットに表しましょう。 【完答】 1

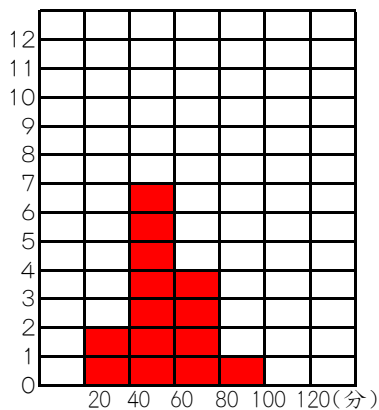


② 6年生と中1年生のそれぞれの学習時間の平均値、中央値、最頻値を求めましょう。 【完答】 2

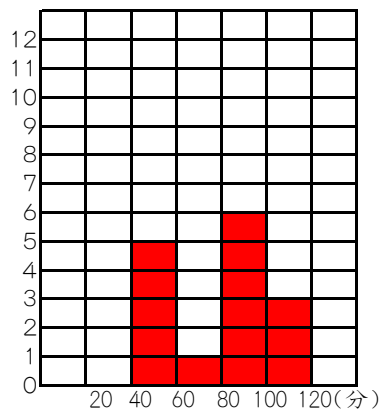
	6年生		中1年生	
平均値	³ 50 分	⁶ 74 分		
中央値	⁴ 50 分	⁷ 80 分		
最頻値	⁵ 50 分	⁸ 90 分		

③ 6年生と中1年生の1日の家庭学習の時間を、下の方眼を使って、ヒストグラムに表しましょう。

(人) 家庭学習の時間(6年生) 9



(人) 家庭学習の時間(中1年生) 10



↑

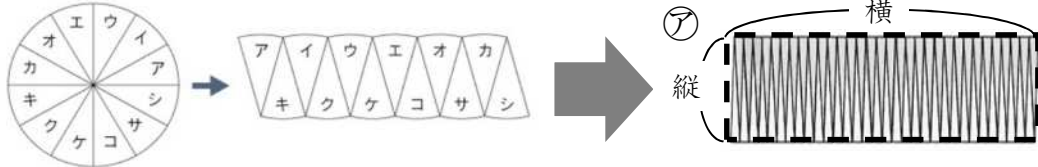
(例)一番左の目もりは0分以上20分未満を表します。

年 組 番 名前

円の面積 ・ 立体の体積

1 円の面積の求め方について考えましょう。

① 円を下図のように半径で細かく切り、㉞の図のように並べました。



㉞を長方形とみると、縦と横の長さは、円のどの部分の長さと同じですか。

縦・・・ **半径** 横・・・ **円周の半分**

【完答】 1

② 円の面積の公式は次のようになります。

_____ にあてはまることばや数をかきましょ。

円周の半分は、 直径 × 円周率 × $\frac{1}{2}$

これは、 半径 × 円周率 になる。

【完答】 3

㉞の図から、長方形の面積 = 縦 × 横

だから、 円の面積 = 半径 × 半径 × (3.14)
【完答】 4

2 面積を求めましょ。

① 半径4cmの円 式 $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$ 答え 50.24cm^2 6

② 直径20mの円 式 $10 \times 10 \times 3.14 = 314$ 答え 314cm^2 8

3 ㉞の四角柱と、㉟の円柱の体積を求めましょ。
(円周率は3.14で計算しましょ。)

㉞

式
 $6 \times 6 \times 10 = 360$

答え 360cm^3
【式・答え完答】 9

㉟

式
 $2 \times 2 \times 3.14 \times 10 = 125.6$

答え 125.6cm^3
【式・答え完答】 10

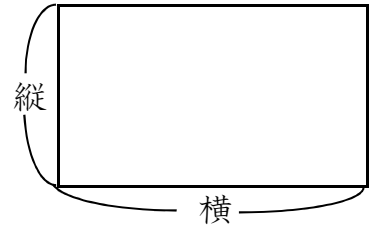
年 組 番 名前

比とその利用 ・ 表を使って考えよう (1)

1 縦と横の長さの比が4:7の長方形があります。

① 縦と横の長さの比の値を求めましょう。

式 $4 \div 7 = \frac{4}{7}$ 答え $\frac{4}{7}$



② 縦の長さは横の長さの何倍ですか。

答え $\frac{4}{7}$ 倍

③ 縦の長さが8cmのとき、横の長さは何cmですか。

式 $8 \div \frac{4}{7} = 14$ ($8 : \square = 4 : 7$ も可) 答え 14 cm

2 1ふくろに6本入ったペンと、1ふくろに5本入ったペンがあります。

どちらも同じペンです。学級でペンを52本買います。

それぞれ何ふくろずつ買えばよいですか。下の表にかいて調べましょう。

6本入りのふくろ	ふくろの数	1	2	3	4	5	6	7	8	【完答】 6
	ペンの数	6	12	18	24	30	36	42	48	
残りのペンの数		46	40	34	28	22	16	10	4	【完答】 7
5本入りのふくろの数		×	8	×	×	×	×	2	×	【完答】 8

6本入りのふくろが
と
5本入りのふくろが

$\left[\begin{array}{l} \frac{2}{8} \text{ つ} \\ \frac{8}{2} \text{ つ} \end{array} \right.$

【完答】 9

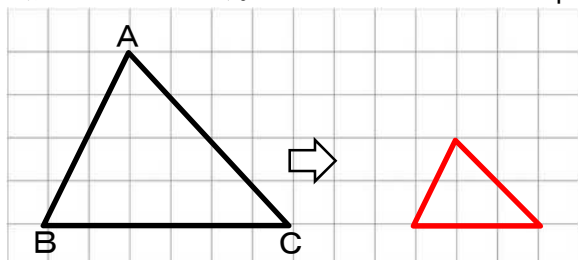
$\left[\begin{array}{l} \frac{7}{2} \text{ つ} \\ \frac{2}{7} \text{ つ} \end{array} \right.$

【完答】 10

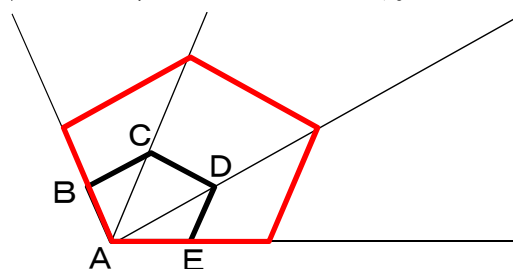
図形の拡大と縮小・およその形と大きさ

10 問

- 1 下の方眼紙にかかれた三角形の $\frac{1}{2}$ の縮図をかきましょう。



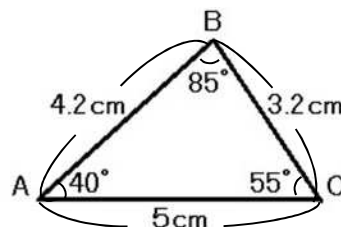
- 2 下の五角形のABCDEを、頂点Aを中心にして、2倍に拡大しましょう。



- 3 右のような三角形の3倍の拡大図を、かこうと思います。

- ① 辺ACの長さは何cmになりますか。
- ② 辺BCの長さは何cmになりますか。
- ③ 辺ABの長さは何cmになりますか。
- ④ 角Aの大きさは何度になりますか。
- ⑤ 角Bの大きさは何度になりますか。
- ⑥ 角Cの大きさは何度になりますか。

15 cm
3
9.6 cm
4
12.6 cm
5
40°
6
85°
7
55°
8



- 4 ひまわりの花を円と見て、およその面積を求めましょう。
(円周率は3で計算しましょう。)



式

$8 \times 8 \times 3 = 192$
または
 $9 \times 9 \times 3 = 243$

9

答え 約 200cm^2

10

約 192cm^2 、約 190cm^2
約 240cm^2 、約 243cm^2 も可

年 組 番 名前

比例と反比例

10 問

1 水そうに水を入れたときの時間を x 分、水の深さを y cmとすると、 y は x に比例します。

① 下の表を完成させましょう。

時間 x (分)	0	1	2	3	4
深さ y (cm)	0	2	4	6	8

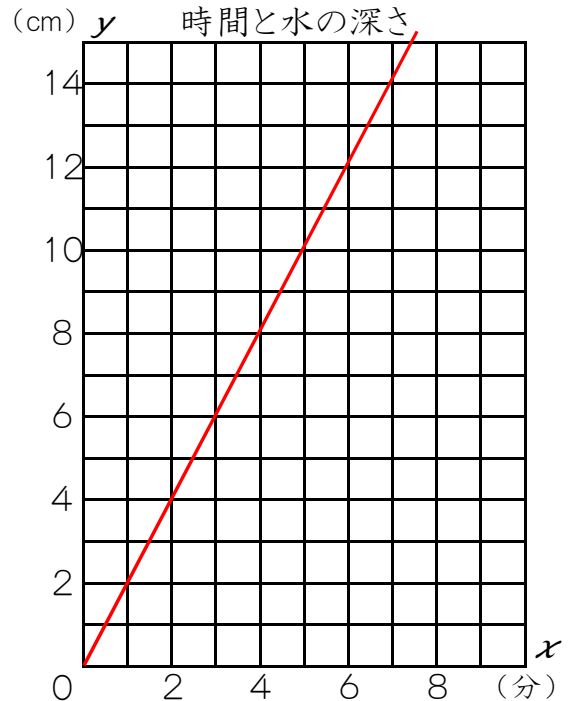
1 2 3

② x と y の関係を式に表しましょう。

式 $y = 2 \times x$
 4 $(2 \times x = y)$

③ 時間 x 分と水の深さ y cmの関係を表すグラフをかきましょう。

5



2 面積が 12cm^2 の長方形の縦の長さを x cm、横の長さを y cmとします。

※ 曲線でグラフをかくのは発展的な内容のため、点を直線で結んでも正答とする。

① 下の表を完成させましょう。

縦 x (cm)	1	2	3	4
横 y (cm)	12	6	4	3

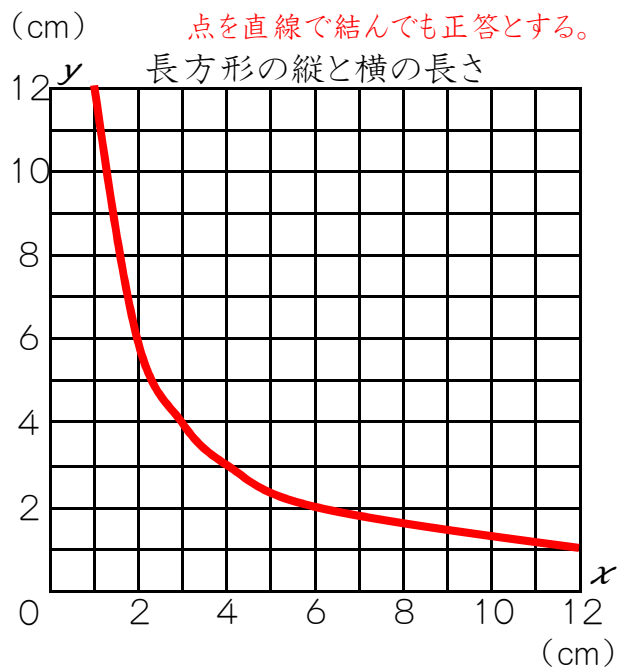
6 7 8

② x と y の関係を式に表しましょう。

式 $y = 12 \div x$
 9 $(12 \div x = y \quad x \times y = 12)$

③ 縦の長さ x cmと横の長さ y cmの関係を表すグラフをかきましょう。

10



表を使って考えよう (2) ・ 見積もりを使って

10 問

- 1 1個70円のなしと1個50円のりんごを、あわせて20個買いました。
なし代のほうが、りんご代よりも800円多くかかったそうです。
なしとりんごをそれぞれ何個買ったのか、表にかいて考えます。

なし(個)	10	11	12	13			15
りんご(個)	10	9	8	7			5
代金の差(円)	200	320	440	560			800

【完答】3

【完答】1 【完答】2

表を見ながら、下の _____ にあてはまることばや数をかきましょう。

代金の差は $\textcircled{ア}$ 120円 ずつ増えています。

代金の差の 800円と200円の差は $\textcircled{イ}$ 600円 なので、

$\textcircled{イ} \div \textcircled{ア}$ がなしを増やした個数になります。なしの個数は 15個 です。

りんごの個数は 5個 になります。

- 2 みかんを収かくしました。重さをはかると、全部で65kgでした。
だいちゃんたちは、みかん1個の重さをおよそ230gとして、何個収かくすることができたのか、見積もりを使って考えています。
だいちゃんとひなたさんの説明を完成させましょう。

だいちゃんの説明

65kg = 65000g
65000 ÷ 230
↓ 切り捨て ↓ 切り上げ
60000 ÷ 300 = 200



※ 【 】の中の言葉のどちらかに○をつけましょう。
200は、もとの商よりも【大きく・小さく】

なるので、とれたみかんの個数は、

200個より【多い・少ない】。

9

ひなたさんの説明

65kg = 65000g
65000 ÷ 230
↓ 切り上げ ↓ 切り捨て
70000 ÷ 200 = 350



※ 下の言葉に続けて、ひなたさんの説明をかきましょう。
350は、(例) もとの商よりも大きく

なるので、とれたみかんの個数は、

350個より少ない。

10

年 組 番 名前

場合を順序よく整理して

10 問

- 1 赤、青、緑、黄の4種類のペンがあります。
このペンのうち、3種類を組にして、ふくろにいれます。
ペンの組み合わせは、何通りできますか。

【完答】1

- ① 右の表を使って考えましょう。

	赤	青	緑	黄
				X
			X	
		X		
	X			

- ② 組み合わせをすべてかきましょう。

2
【完答】 (赤、青、緑) (赤、青、黄)
(赤、緑、黄) (青、緑、黄)

- ③ 何通りできますか。 4通り

3

【別解】

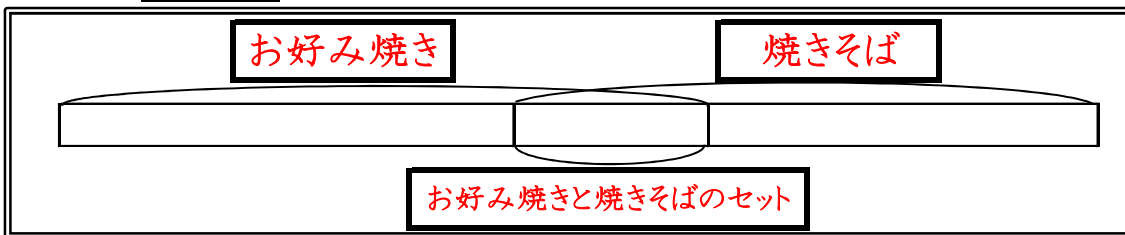
	赤	青	緑	黄
○	○	○	○	
○	○		○	○
○		○	○	○
○	○	○	○	○

- 2 お好み焼き屋さんに、36人から次のような注文がきました。
お好み焼き・・・26パック 焼きそば・・・20パック
1人で同じものを何パックも注文した人はいません。
それぞれの代金は右の表のとおりです。
代金の合計は何円になるかを考えます。

お好み焼き	・・・	280円
焼きそば	・・・	240円
お好み焼きと 焼きそばのセット	・・・	500円

- ① 図の にことばをかきましょう。

【完答】 4



- ② お好み焼きと焼きそばのセットを注文したのは、何人ですか。

式 $26 + 20 - 36 = 10$

答え 10 人

- ③ お好み焼きだけ、焼きそばだけを注文した人は、それぞれ何人ですか。

式 $26 - 10 = 16$ $20 - 10 = 10$

答え お好み焼き 16 人、焼きそば 10 人

【答えは完答】 8

- ④ 代金の合計は何円になりますか。

式 $280 \times 16 + 500 \times 10 + 240 \times 10 = 11880$

答え 11880円

図を使って考えよう

- 1 水そういっぱいに入水を入れるのに、Aのじゃ口を使うと6分、Bのじゃ口を使うと12分かかります。両方をいっしょに使うと、何分でいっぱいになるかを考えます。



- ① Aのじゃ口で1分間に入れられる水の量は、水そう全体のどれだけにあたりますか。

答え $\frac{1}{6}$

- ② Bのじゃ口で1分間に入れられる水の量は、水そう全体のどれだけにあたりますか。

答え $\frac{1}{12}$

- ③ 両方をいっしょに使うと、1分間に入れられる水の量は、水そう全体のどれだけにあたりますか。

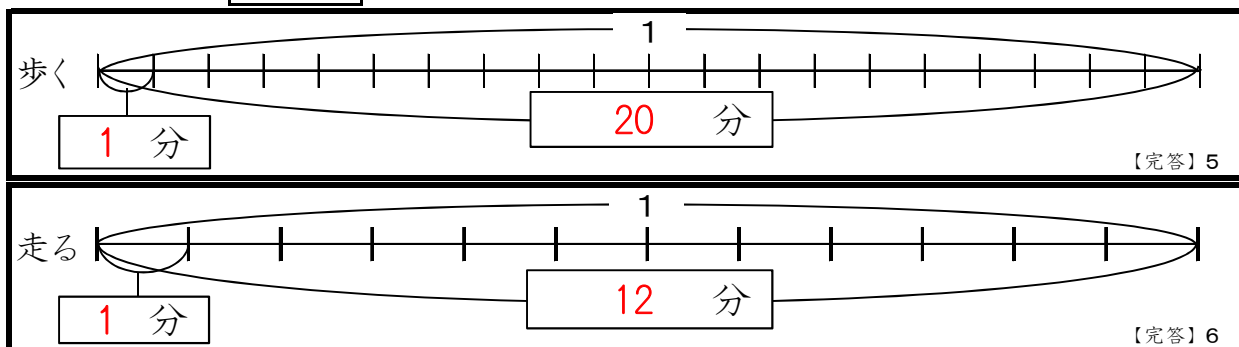
式 $\frac{1}{6} + \frac{1}{12} = \frac{2}{12} + \frac{1}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ 答え $\frac{1}{4}$

- ④ 両方をいっしょに使うと、何分でいっぱいになりますか。

答え 4 分

- 2 こうじさんは、家から学校まで行くのに、歩けば20分、走れば12分かかります。

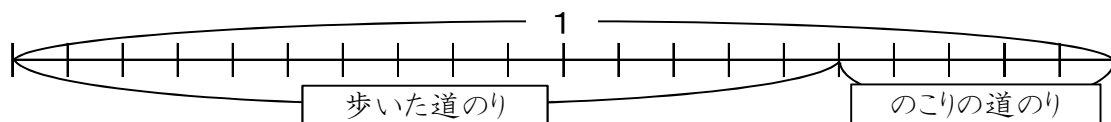
- ① 線分図の にあてはまる数をかきましょう。



- ② 1分間に歩く道のりと、1分間に走る道のりをかきましょう。

1分間に歩く道のり $\frac{1}{20}$ 、 1分間に走る道のり $\frac{1}{12}$

- ③ こうじさんは、はじめ15分間歩き、そのあと走って学校まで行きました。走った時間は何分でしたか。



のこりの道のりは $\frac{1}{4}$ となります。

のこりの道のりを走るから、(式) $\frac{1}{4} \div \frac{1}{12} = 3$ となります。

だから、こうじさんの走った時間は 3 分 です。