

臨時休業中の学習

数学

- ・ 小学校で学んだ内容のプリントです。中学校の「数学」に進む前に、しっかり復習しておきましょう。
 - ・ 要点チェック、ポイントを参考に、問題を解きましょう。
 - ・ できないところは小学校の教科書を使って復習してください。
 - ・ しっかりと答え合わせをし、まちがえた問題、できなかった問題は赤ペンで正解を記入しましょう。
 - ・ 提出については、臨時休業が終了した後に連絡します。なくさないように、保管しておいてください。
- * このプリントのほかに、「基礎からの問題集」 P. 2～5 も小学校の復習です。休業中に終わっておきましょう。

小数の計算

組 番

月 日

正答数

名前

/4

ねらい ● 小数の計算ができる。

要点チェック

① たし算・ひき算

$$\begin{array}{r} 12.6 \\ - 8.9 \\ \hline 3.7 \end{array}$$

小数点をそろえる。

② かけ算

$$\begin{array}{r} 8.6 \\ \times 2.5 \\ \hline 430 \\ 172 \\ \hline 21.50 \end{array}$$

1けた
1けた
1+1
2けた
移す。

③ わり算

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ 3.5 \overline{) 5.6} \\ \underline{35} \\ 210 \\ \underline{210} \\ 0 \end{array}$$

同じけた数だけ
小数点を移す。

例題

計算をなさい。(3)はわりきれぬまでしなさい。

(1) $\begin{array}{r} 8.3 \\ - 4.8 \\ \hline \end{array}$

(2) $\begin{array}{r} 3.4 \\ \times 6.5 \\ \hline \end{array}$

(3) $1.5 \overline{) 4.8}$

ポイント

商の小数点は、
わられる数の
右に移した小
数点にそろえ
てうつ。

小数点に注意すれば、整数のときと同じように計算できる。

(1) $\begin{array}{r} 8.3 \\ - 4.8 \\ \hline \end{array}$

⑦

小数点をそろえる。

(2) $\begin{array}{r} 3.4 \\ \times 6.5 \\ \hline 170 \\ \hline \end{array}$

①
②

ポイント

積の小数点は、
右から2けた
移してうつ。

(3)

$$\begin{array}{r} \text{㊸} \text{ } \\ 1.5 \overline{) 4.8} \\ \underline{45} \\ 30 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

ポイント

0を書きたしてわり進む。



小数点を移してから

みぎはし
右端の0を消す。

~~2.210~~

答え

- ㊦ 3.5
- ㊧ 204
- ㊨ 22.1
- ㊩ 3.2

問題

計算をなさい。(4)はわりきれぬまでしなさい。

(1) $\begin{array}{r} 7.8 \\ + 5.6 \\ \hline \end{array}$

(2) $\begin{array}{r} 15.2 \\ - 6.7 \\ \hline \end{array}$

(3) $\begin{array}{r} 3.5 \\ \times 4.8 \\ \hline \end{array}$

(4) $4.5 \overline{) 6.3}$

分数の計算

組番

月日

正答数

名前

/4

ねらい

●分数の計算ができる。

要点チェック

① たし算・ひき算

$$\frac{1}{3} + \frac{5}{12} = \frac{4}{12} + \frac{5}{12}$$

通分

$$= \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$$

約分

② かけ算

$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3 \times 1}{5 \times 4} = \frac{3}{20}$$

分母どうし、分子どうしをかける。

③ わり算

$$\frac{9}{14} \div \frac{6}{7} = \frac{9}{14} \times \frac{7}{6} = \frac{9 \times 7}{14 \times 6} = \frac{3}{4}$$

わる数の分母と分子を入れかえた数をかける。

例題

計算をなさい。

(1) $\frac{1}{3} + \frac{4}{15}$

(2) $\frac{3}{8} \times \frac{4}{9}$

(3) $\frac{7}{10} \div \frac{4}{5}$

(1) $\frac{1}{3} + \frac{4}{15} = \frac{\text{㉗}}{\quad} + \frac{4}{15} = \frac{\text{㉘}}{15} = \frac{\text{㉙}}{\quad}$

(2) $\frac{3}{8} \times \frac{4}{9} = \frac{3 \times \text{㉚}}{8 \times \text{㉛}} = \frac{\text{㉜}}{\quad}$

(3) $\frac{7}{10} \div \frac{4}{5} = \frac{7}{10} \times \frac{\text{㉝}}{\quad} = \frac{\text{㉞}}{\quad}$

ポイント

分母の最小公倍数で通分するとよい。

ポイント

早めに $\frac{1}{8} \times \frac{1}{9}$ や $\frac{7}{10} \times \frac{1}{4}$ 考えよう。

ポイント

わり算は、わる数の分母と分子を入れかえた数をかける。

答え

㉗ $\frac{5}{15}$

㉘ 9

㉙ $\frac{3}{5}$

㉚ 9

㉛ 4

㉜ $\frac{1}{6}$

㉝ $\frac{5}{4}$

㉞ $\frac{7}{8}$

問題

計算をなさい。

(1) $\frac{3}{14} + \frac{1}{2}$

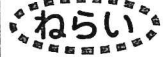
(2) $2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{6}$

(3) $\frac{9}{10} \times \frac{5}{6}$

(4) $\frac{8}{15} \div \frac{2}{3}$

小数の問題

組番	月日	正答数
名前		/4



●長さやかさが小数で表されている文章題を解くことができる。

要点チェック

長さやかさが小数で表されていても、整数のときと同じ考え方で、式をつくることができる。

例題

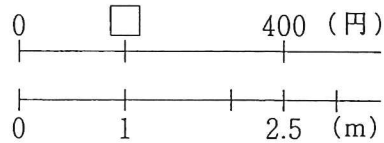
リボンを2.5m買ったなら、代金は400円でした。このリボン1mの値段を求め式をつくりなさい。また、その値段を求めなさい。

整数のときと同じように考えられる。

$$\boxed{\text{代金}} \div \boxed{\text{買った長さ(m)}} = \boxed{\text{1mの値段}}$$

式 $\text{㉞} \boxed{} \div \text{㉟} \boxed{}$

答 $\text{㊱} \boxed{} \text{円}$



- 答え
- ㉞ 400
 - ㉟ 2.5
 - ㊱ 160

筆算

商の一の位に注意!

$$\begin{array}{r}
 \text{㊱} \\
 2.5 \overline{) 4000} \\
 \underline{25} \\
 150 \\
 \underline{150} \\
 0 \text{ < おろす。}
 \end{array}$$

0を書く。

問題

(1) リボンを1.8m買ったなら、代金は270円でした。このリボン1mの値段を求める式をつくりなさい。また、その値段を求めなさい。

式 [$$] 値段 [$$]

(2) 6.5mの重さが260gの針金があります。この針金1mの重さを求める式をつくりなさい。また、その重さを求めなさい。

式 [$$] 重さ [$$]

分数の問題

組番	月日	正答数
名前		/3

ねらい ●長さやかさが分数で表されている文章題を解くことができる。

要点チェック

長さやかさが分数で表されていても、整数のときと同じ考え方で、式をつくることができる。

例題

ジュースが $\frac{5}{9}$ L あります。 $\frac{1}{6}$ L 飲むと、残りは何 L ですか。

整数のときと同じように考えられる。

$$\boxed{\text{はじめのかさ(L)}} - \boxed{\text{飲んだかさ(L)}} = \boxed{\text{残りのかさ(L)}}$$

残りのかさは、

$$\frac{5}{9} - \frac{1}{6} = \frac{\text{㊦}}{18} - \frac{\text{㊧}}{18} = \frac{\text{㊨}}{18}$$

通分

答 $\frac{\text{㊩}}{\quad}$ L

▶ポイント◀
9と6の最小公倍数は18 → これで通分

答え

- ㊦ 10
- ㊧ 3
- ㊨ 7
- ㊩ $\frac{7}{18}$

問題

(1) 牛乳が $\frac{7}{12}$ L あります。 $\frac{3}{8}$ L 飲むと、残りは何 L ですか。

[]

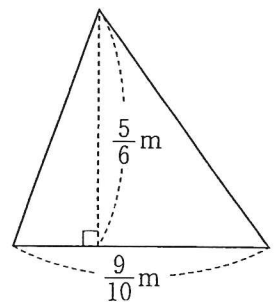
(2) $\frac{3}{4}$ m の重さが $\frac{5}{8}$ kg のパイプがあります。

このパイプ 1 m の重さは何 kg ですか。

[]

(3) 右の図の三角形の面積は何 m^2 ですか。

[]



最小公倍数

組番	月日	正答数
名前		/3

- ねらい**
- 最小公倍数を求めることができる。
 - 最小公倍数の考えで文章題を解くことができる。

要点チェック

- 4と6の公倍数は、6の倍数のうち、4でわりきれて、商が整数になる数である。
大きいほうの整数
- 公倍数のうちで、いちばん小さい数を、最小公倍数という。

例題

12と16の最小公倍数を求めなさい。

16の倍数は、小さいほうから順に、

大きいほうの整数

16, ㊦, ㊩, ㊬, ...

ポイント

16の倍数
 $16 \times 1, 16 \times 2,$
 $16 \times 3, 16 \times 4,$

このうち、はじめて12でわりきれ数は ㊨

小さいほうの整数

12と16の最小公倍数は ㊨

★ 12でわると

$16 \div 12 \quad \times$
 $32 \div 12 \quad \times$
 $48 \div 12 \quad \bigcirc$

最小公倍数だから、ね。

答え

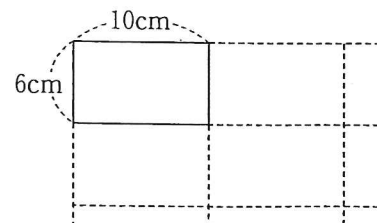
- ㊦ 32
- ㊩ 48
- ㊬ 64
- ㊨ 48
- ㊫ 48

問題

- (1) () の中の数の最小公倍数を求めなさい。
- (4, 10)
 - (8, 14)

(2) [] []

- (2) 縦6cm, 横10cmの長方形の紙を、同じ向きにすきまなくしきつめて、正方形をつくります。
 いちばん小さい正方形の1辺の長さは何cmですか。



[]

最大公約数

組 番

月 日

正答数

名前

/4



- 最大公約数を求めることができる。
- 最大公約数の考えで文章題を解くことができる。

要点チェック

- 24と36の公約数は、24の約数で36をわって、商が整数でわりきれぬ数である。
小さいほうの整数
- 公約数のうちで、いちばん大きい数を、最大公約数という。

例題

12と16の最大公約数を求めなさい。

12の約数は、小さいほうから順に、

小さいほうの整数

1, 2, ⑦, ①, ①, 12

このうち、16をわってわりきれぬ数は、

大きいほうの数

1, 2, ④

12と16の最大公約数は④

大きい約数から順にわっていき、はじめてわりきれぬ数が最大公約数。

ポイント

約数の関係

12の約数関係図：
12の約数は1, 2, 3, 4, 6, 12。3は12をわってわりきれぬ。4は12をわってわりきれぬ。6は12をわってわりきれぬ。12は12をわってわりきれぬ。

答え

- ⑦ 3
- ① 4
- ⑨ 6
- ⑤ 4
- ④ 4

問題

(1) ()の中の数の最大公約数を求めなさい。

- ① (6, 15) ② (18, 30) ③ (28, 42)

(2) あめが24個、せんべいが40枚あります。このあめとせんべいを、それぞれ余りが出ないように同じ数ずつ何人かに配ります。いちばん多くて、何人に配ることができますか。

()

図形の面積

組 番

月 日

正答数

名前

/2



- 平行四辺形で、底辺と面積から高さを求めることができる。
- 円の面積の求め方がわかる。

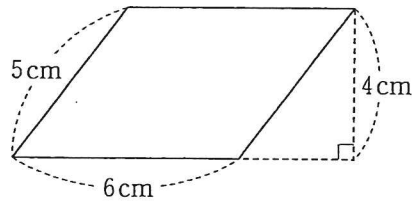
要点メモ

① 平行四辺形の面積 = 底辺 × 高さ

② 円の面積 = 半径 × 半径 × 円周率

例題

右の平行四辺形と面積が同じで、底辺の長さが8cmの平行四辺形の高さは何cmですか。



図の平行四辺形の面積は、

$$\text{㉞} \times \text{㉟} = \text{㊱} \text{ (cm}^2\text{)}$$

底辺
高さ

★ 底辺と高さは垂直
6 × ~~5~~

底辺の長さが8cmの平行四辺形の高さを□cmとすると、

$$8 \times \square = \text{㊱}$$

$$\square \text{ にあてはまる数は、 } \square = \text{㊱} \div \text{㉞}$$

$$= \text{㊲}$$

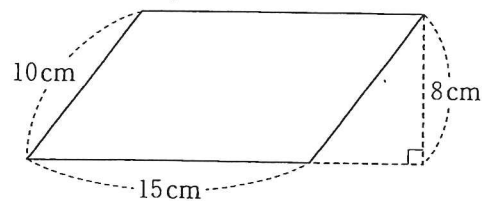
答 ㊲ cm

答え

- ㉞ 6
- ㉟ 4
- ㊱ 24
- ㊲ 24
- ㊳ 24
- ㊴ 8
- ㊵ 3

問題

(1) 右の平行四辺形と面積が同じで、底辺の長さが12cmの平行四辺形の高さは何cmですか。



(2) 直径が10cmの円の面積を求める式を書きなさい。円周率は3.14とします。

[]

いろいろな形の体積

組番	月日	正答数 /2
名前		

ねらい ●直方体を合わせた形の体積を求めることができる。

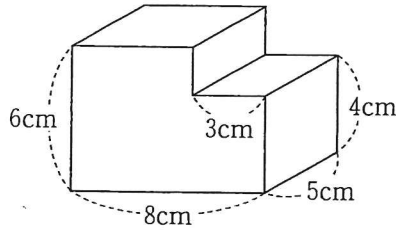
要点チェック

① 直方体の体積 = 縦 × 横 × 高さ

② 立方体の体積 = 1辺 × 1辺 × 1辺

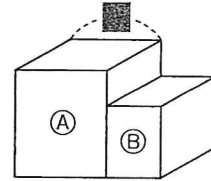
例題

右のような形の体積は何 cm³ ですか。



右の図の2つの直方体(A), (B)を合わせた形と見て計算する。

(A)で,  = cmとなる。



(A), (B)の体積は, それぞれ

$$(A) \cdots 5 \times \text{①} \times \text{②} = \text{③} \text{ (cm}^3\text{)}$$

縦
横
高さ


$$(B) \cdots 5 \times \text{④} \times \text{⑤} = \text{⑥} \text{ (cm}^3\text{)}$$

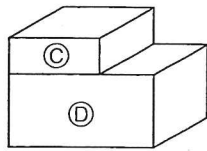
もとの形の体積は, + →

答 cm³

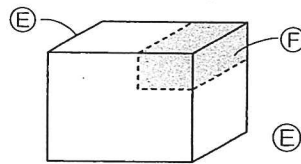
答え

- ㉗ 5
- ㉘ 5
- ㉙ 6
- ㉚ 150
- ㉛ 3
- ㉜ 4
- ㉝ 60
- ㉞ 210

 いろいろな求め方がある



C + D

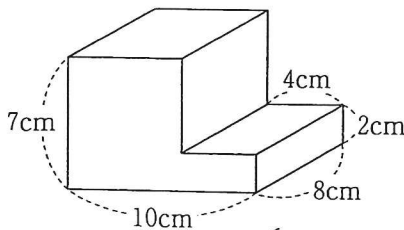


E - F

問題

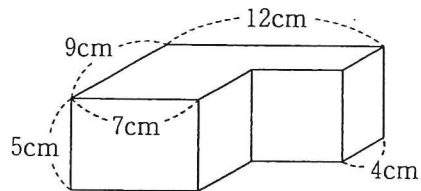
下のような形の体積を求めなさい。

(1)



{ }

(2)



{ }

単位数あたりの大きさ

組番	月日	正答数 /1
名前		

ねらい ●単位数あたりの大きさの考え方を使って、「こみぐあい」を比べることができる。

要点チェック

- こみぐあいを比べるには、
- 1m²あたりの平均の人数を調べる。 ⇨ 人数が多いほうがこんでいる。
 - 1人あたりの平均の面積を調べる。 ⇨ 面積がせまいほうがこんでいる。

例題

右の表は、AとBのにわとり小屋の面積と、にわたりの数を表しています。
どちらの小屋がこんでいますか。

	面積 (m ²)	数 (羽)
A	20	10
B	15	8

● 1m²あたりのにわたりの数で比べると、

A $\frac{\text{㉗}}{\text{㉑}} = \text{㉒}$ (羽)

にわたりの数 面積

B $\frac{\text{㉓}}{\text{㉔}} = 0.533\dots$ (羽)

▶ポイント◀
面積を同じにして比べる考え方。
多いほうがこんでいる。

● 1羽あたりの面積で比べると、

A $\frac{\text{㉕}}{\text{㉖}} = \text{㉗}$ (m²)

面積 にわたりの数

B $\frac{\text{㉘}}{\text{㉙}} = \text{㉚}$ (m²)

答 ㉛ の小屋のほうがこんでいる。

▶ポイント◀
にわたりの数を同じにして比べる考え方。
せまいほうがこんでいる。

- 答え
- ㉗ 10
 - ㉑ 20
 - ㉒ 0.5
 - ㉓ 8
 - ㉔ 15
 - ㉕ 20
 - ㉖ 10
 - ㉗ 2
 - ㉘ 15
 - ㉙ 8
 - ㉚ 1.875
 - ㉛ B

問題

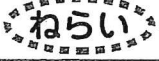
A, B, Cの3つの部屋で子どもたちが遊んでいます。
右の表は、部屋の面積と子どもの人数を表しています。
いちばんこんでいるのは、どの部屋ですか。

	面積 (m ²)	人数 (人)
A	12	10
B	15	10
C	15	12

{ }

速さ

組番	月日	正答数
名前		/4



●速さや道のり、時間を求めることができる。

要点チェック

速さ = 道のり ÷ 時間, 道のり = 速さ × 時間

例題

- 3時間で135km走るバスの時速を求めなさい。
- 分速60mで歩く人が15分で歩くことができる道のりを求めなさい。
- 秒速15mで飛ぶ鳥が、600m飛ぶのにかかる時間を求めなさい。

(1) $\boxed{\text{㉞}} \div \boxed{\text{㉠}} = \boxed{\text{㉡}}$
 道のり(km) 時間(時間) 速度(時速, km)

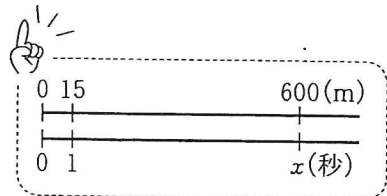
答 時速 $\boxed{\text{㉞}}$ km

(2) $\boxed{\text{㉠}} \times \boxed{\text{㉡}} = \boxed{\text{㉢}}$
 速さ(分速, m) 時間(分) 道のり(m)

答 $\boxed{\text{㉢}}$ m

(3) かかる時間を x 秒とすると,

$\boxed{\text{㉣}} \times x = \boxed{\text{㉤}}$
 $x = \boxed{\text{㉥}} \div \boxed{\text{㉣}}$
 $= \boxed{\text{㉦}}$



答 $\boxed{\text{㉦}}$ 秒

答え

- ㉞ 135
- ㉠ 3
- ㉡ 45
- ㉢ 60
- ㉣ 15
- ㉤ 900
- ㉥ 15
- ㉦ 600
- ㉧ 600
- ㉨ 15
- ㉩ 40

ポイント

時間 = 道のり ÷ 速さ

問題

- 4秒で960m飛ぶ飛行機の秒速を求めなさい。[]
- 時速12kmで走る自転車が3時間で進むことができる道のりを求めなさい。[]
- 分速75mで歩く人が2時間で歩くことができる道のりを求めなさい。[]
- 秒速30mで走るチーターが、750m走るのにかかる時間を求めなさい。[]

平均の問題

組番	月日	正答数 /2
名前		

ねらい ●平均を使って、合計の量を予想することができる。

要点チェック

平均 = 合計 ÷ 個数 → 合計 = 平均 × 個数

例題

ゆかさんの家では、去年、1か月に平均8.5kgの米を食べたそうです。これからも同じように米を食べるとすると、今年1年間では何kg食べるようになりますか。

去年1年間に食べた米の合計を□kgとすると、

$$\square \div \text{㉗} = \text{㉘}$$

合計 ÷ 個数 = 平均

今年も同じように米を食べるとする。

□を求める式になおして、

$$\square = \text{㉘} \times \text{㉗}$$

$$= \text{㉙}$$

ポイント
1年間=12か月
ここでは「個数」を12と考える。

ポイント
合計 = 平均 × 個数

答 ㉙ kg

- 答え**
- ㉗ 12
 - ㉘ 8.5
 - ㉙ 102

問題

(1) 去年、1か月に平均52Lの牛乳を飲みました。これからも同じように牛乳を飲むとすると、今年1年間では何L飲むことになりますか。

[]

(2) りんごが40個あります。その中から6個を取り出して、重さをはかったら、1個の重さは平均0.3kgでした。40個全部の重さは何kgになると考えられますか。

[]

三角形の角	組 番	月 日	正答数
	名前		/ 3

ねらい ● 三角形の2つの角の大きさから、残りの角の大きさを計算で求めることができる。

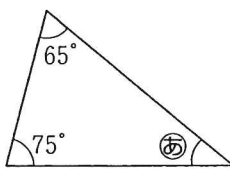
要点チェック

三角形の3つの角の大きさの和は、 180° になる。

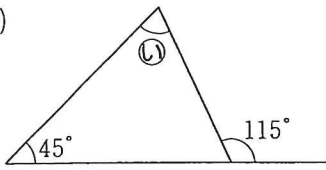
例題

右の図の㉔, ㉓の角度は何度ですか。

(1)



(2)



(1) $65^\circ + \text{㉔} + \text{㉓} = 180^\circ$ だから、

$$\text{㉓} = 180^\circ - (65^\circ + \text{㉔})$$

$$= 180^\circ - \text{㉔} = \text{㉓} \quad \dots \text{答}$$

▶ポイント◀

三角形の3つの角の大きさの和は 180°

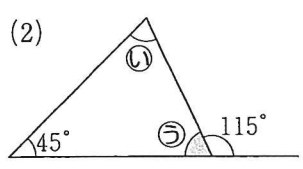
(2) 右の図の㉓の角度は、

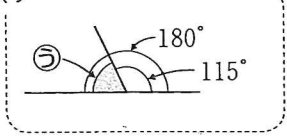
$$\text{㉓} = \text{㉔} - 115^\circ = \text{㉓} \text{ となる。}$$

したがって、

$$\text{㉔} = 180^\circ - (45^\circ + \text{㉓})$$

$$= 180^\circ - \text{㉓} = \text{㉓} \quad \dots \text{答}$$



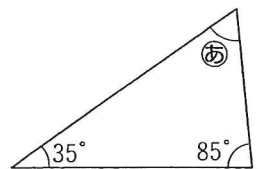


- 答え**
- ㉔ 75°
 - ㉓ 140°
 - ㉔ 40°
 - ㉓ 180°
 - ㉔ 65°
 - ㉓ 110°
 - ㉔ 70°

問題

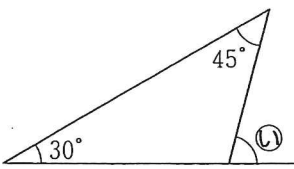
次の図の㉔, ㉓, ㉕の角度は何度ですか。

(1)



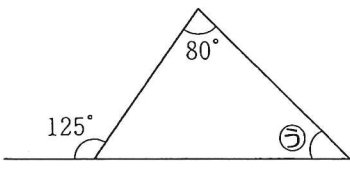
[]

(2)



[]

(3)



[]

四角形の角

組番	月日	正答数
名前		/3

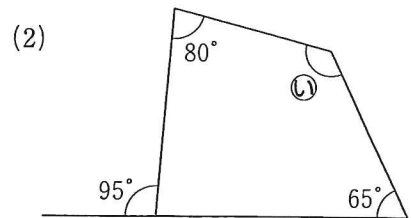
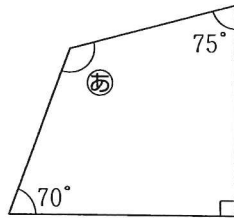
ねらい ●四角形の3つの角の大きさから、残りの角の大きさを計算で求めることができる。

要点チェック

四角形の4つの角の大きさの和は、 360° になる。

例題

右の図の㉔、㉕の角度は何度ですか。



(1) $\text{㉔} + 70^\circ + \text{㉗} + 75^\circ = 360^\circ$ だから、

$$\text{㉔} = 360^\circ - (70^\circ + \text{㉗} + 75^\circ)$$

$$= 360^\circ - \text{㉘} = \text{㉙} \quad \dots\text{答}$$

ポイント
四角形の4つの角の大きさの和は 360°

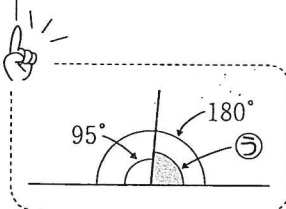
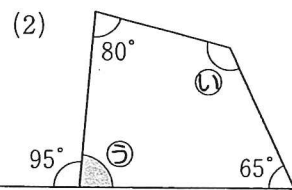
(2) 右の図の㉕の角度は、

$$\text{㉕} = \text{㉚} - 95^\circ = \text{㉛}$$

したがって、

$$\text{㉕} = 360^\circ - (80^\circ + \text{㉜} + \text{㉝})$$

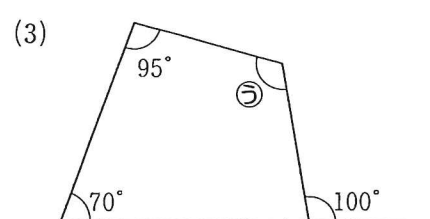
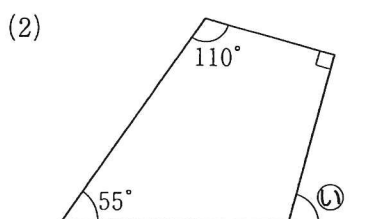
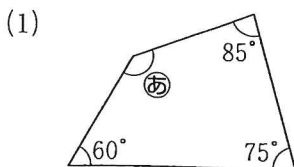
$$= 360^\circ - \text{㉞} = \text{㉟} \quad \dots\text{答}$$



- 答え**
- ㉗ 90°
 - ㉘ 235°
 - ㉙ 125°
 - ㉚ 180°
 - ㉛ 85°
 - ㉜ 65°
 - ㉝ 230°
 - ㉞ 130°

問題

次の図の㉔、㉕、㉖の角度は何度ですか。



{ } { } { }

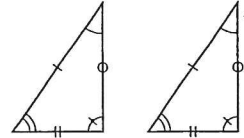
合同な図形

	組番	月日	正答数
	名前		/4

ねらい ●合同な図形の対応する辺や角がわかる。

要点チェック

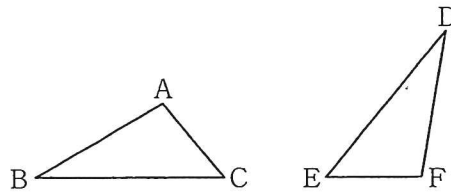
- ① ぴったり重ね合わせることでできる2つの図形は、合同であるという。
- ② 合同な図形では、対応する辺の長さは等しい。
また、対応する角の大きさも等しい。



例題

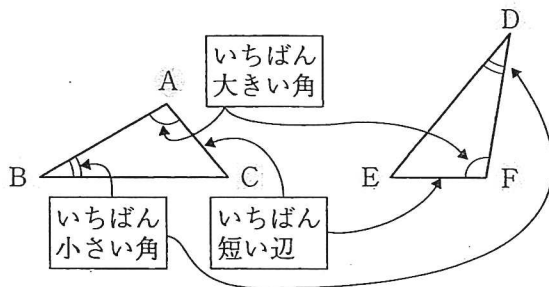
右の2つの三角形は合同です。

- (1) 辺BCに対応する辺はどれですか。
- (2) 角Aに対応する角はどれですか。



ポイント

辺の長さや角の大きさに目をつけて、対応する頂点を見つける。



答え

- ㊦ DE
- ㊩ F

- (1) 辺BCに対応する辺は、辺
- (2) 角Aに対応する角は、角

問題

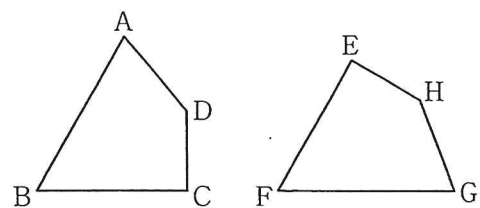
右の2つの四角形は合同です。

- (1) 次の辺に対応する辺はどれですか。

- ① 辺AB]
- ② 辺EH]

- (2) 次の角に対応する角はどれですか。

- ① 角D]
- ② 角G]



拡大図と縮図

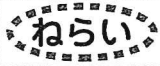
組 番

月 日

正答数

名前

/2



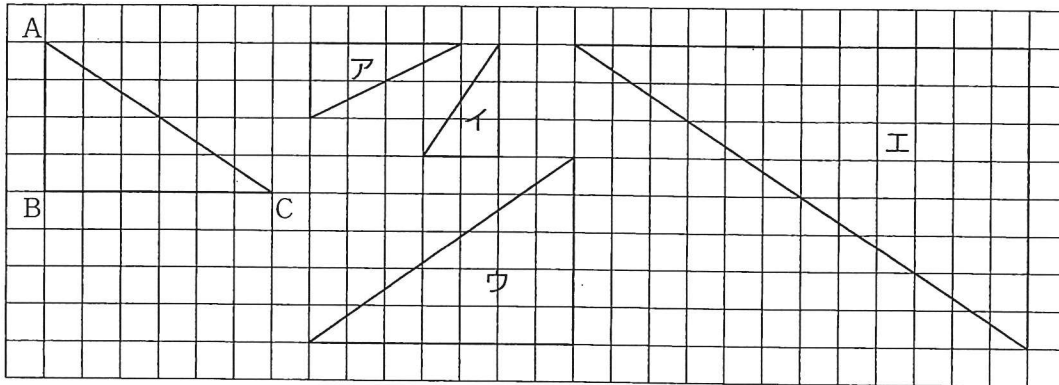
●拡大図や縮図を見つけることができる。

要点チェック

対応する角の大きさがそれぞれ等しく、対応する辺の長さの比が等しくなるようにもとの図を、大きくした図を拡大図、小さくした図を縮図という。

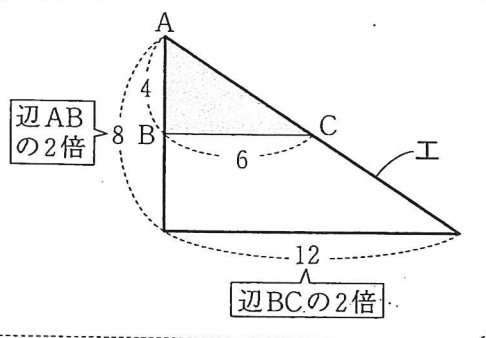
例題

下の図で、三角形ABCの拡大図と縮図はどれですか。



- △ABCと⑦の三角形では、
対応する辺の長さの比はどれも
1 : ④
だから、⑦の三角形は、
△ABCの⑤倍の拡大図になる。
- △ABCと⑧の三角形では、
対応する辺の長さの比はどれも
1 : ③
だから、⑧の三角形は、
△ABCの②の縮図になる。

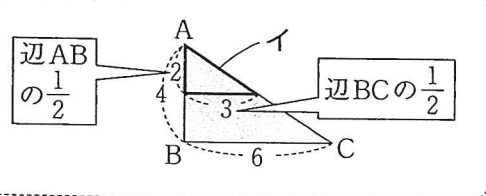
ポイント



答え

- ⑦ I
- ⑧ 2
- ⑨ 2
- ⑩ I
- ⑪ $\frac{1}{2}$
- ⑫ $\frac{1}{2}$

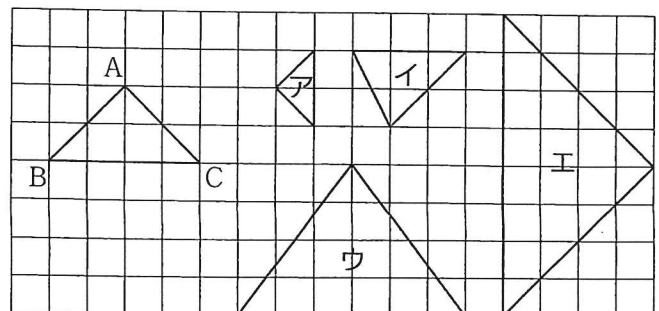
ポイント



問題

右の図で、三角形ABCの拡大図と縮図はどれですか。

拡大図 []
縮図 []



点対称

組 番	月 日	正答数
名前		/2

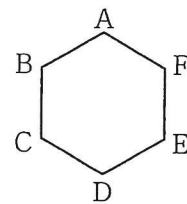
ねらい ●点対称な図形がわかり、対称の中心がわかる。

要点チェック

1つの点のまわりに180°回転させたとき、もとの形にぴったり重なる形を点対称な形という。また、この点を対称の中心という。

例題

正六角形は、点対称な形をしています。
対称の中心Oを、右の図にかき入れなさい。

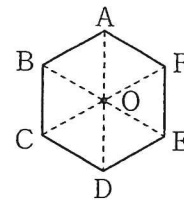


右の図のように、対称の中心Oは、対角線の ⑦。

点Bに対応する点は、点 ①。

角Aに対応する角は、角 ②。

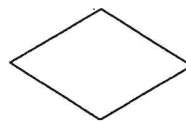
辺CDに対応する辺は、辺 ③。



- 答え**
 ⑦ 交点
 ① E
 ② D
 ③ FA

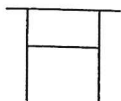
問題

(1) ひし形は、点対称な形をしています。
対称の中心を、右の図にかき入れなさい。

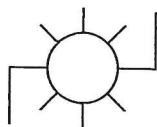


(2) 次のア～エの形について、点対称な形はどれですか。その記号を書きなさい。また、対称の中心を、図の中にかき入れなさい。

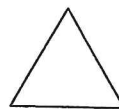
ア 地図記号
(神社)



イ 地図記号
(発電所・変電所)



ウ 正三角形



エ アルファベット
(N)



[]

割合と百分率

組番	月日	正答数 /4
名前		

ねらい ●割合を百分率で表すことができる。
●比べられる量を求めることができる。

要点チェック

- ① 割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量 比べられる量 = もとにする量 × 割合
- ② 割合を表す 0.01 を 1パーセントといい、1%と書く。
パーセントで表した割合を、百分率という。

例題

(1) 12人は、60人の何%ですか。
(2) 80人の70%は、何人ですか。

(1) 割合は、

$$\text{㉗} \div \text{㉘} = \text{㉙}$$

百分率で表して、 ㉚ %

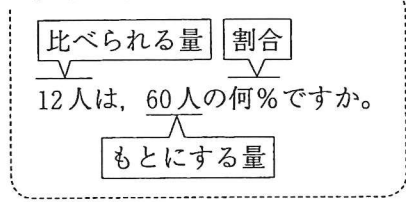
(2) 70%を小数で表すと、 ㉛ なので、

求める人数は、

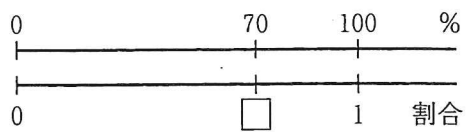
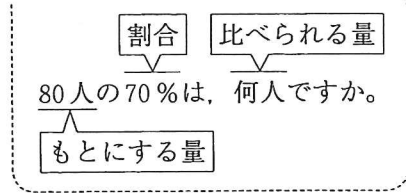
$$\text{㉜} \times \text{㉝} = \text{㉞}$$

答 ㉟ 人

ポイント



ポイント



答え

- ㉗ 12
- ㉘ 60
- ㉙ 0.2
- ㉚ 20
- ㉛ 0.7
- ㉜ 80
- ㉝ 0.7
- ㉞ 56

問題

□にあてはまる数を書きなさい。

- (1) 24人は、80人の %です。 (2) 45Lは、50Lの %です。
- (3) 15kgの20%は、 kgです。 (4) 70人の80%は、 人です。

場合の数(並べ方)

組番	月日	正答数 /2
名前		

ねらい ●順序や出方の全部の場合の数を、図に表すことができる。

要点チェック

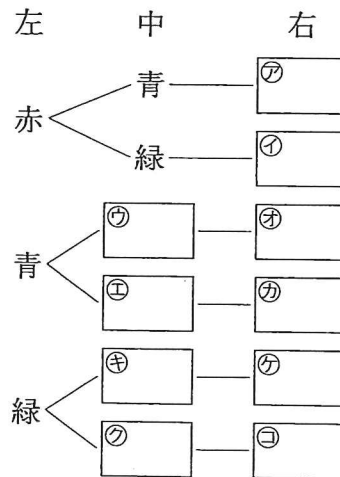
1つを決めて、残りがどんな場合があるかを、もれや重なりがないように図に表す。

例題

赤、青、緑の3個の玉を、横1列に並べます。全部の並べ方を図に表しなさい。

左端の玉を決めて、残りから順に選んでいく。

- ・左端が赤のとき
中央は、残りの青と緑の中から1つ選ぶ。
右端は、最後に残った玉を並べる。
- ・左端が青のとき
中央は、残りの と の中から1つ選ぶ。
- ・左端が緑のとき
中央は、残りの と の中から1つ選ぶ。



答え

- ⑦ 緑
- ⑧ 青
- ⑨ 赤
- ⑩ 緑
- ⑪ 青
- ⑫ 赤
- ⑬ 赤
- ⑭ 青
- ⑮ 青
- ⑯ 赤

問題

(1) 500円玉を続けて2回投げます。このとき、表と裏の全部の出方を図に表しなさい。

1回目	2回目	1回目	2回目
表		裏	



表



裏

(2) 遊園地で、A、B、Cの3つの乗り物に1回ずつ乗ります。全部の乗る順序を図に表しなさい。

1番目	2番目	3番目	1番目	2番目	3番目	1番目	2番目	3番目
A			B			C		

場合の数 (組み合わせ方)

組番	月日	正答数
名前		/2

ねらい ●全部の組み合わせ方を、表や図に表して求めることができる。

要点チェック

順序は考えないので、「●・●」と「●・●」の組み合わせは同じである。

例題

赤、青、緑の3個の玉の中から、2個を選びます。色の組み合わせは、全部で何通りありますか。

「赤・青」を選んだとき、「・

組み合わせを表や図に表すと

赤玉	赤・青	赤・緑
青玉	青・赤	青・緑
緑玉	緑・赤	緑・青

	赤	青	緑
赤		○	○
青			○
緑			



答え
⑦青
①赤
③3

答 通り

問題

(1) 10円玉, 50円玉, 100円玉の中から、2枚選びます。2枚の組み合わせは、全部で何通りありますか。下の表で、同じ組み合わせになるところに斜線(しせん)をひいて求めなさい。

10円玉	10・50	10・100
50円玉	50・10	50・100
100円玉	100・10	100・50

[]

(2) 遊園地で、A, B, C, Dの4つの乗り物の中から、2つの乗り物に乗ることにしました。乗り物の組み合わせは、全部で何通りありますか。下の表に○を書いて求めなさい。

	A	B	C	D
A				
B				
C				
D				

[]

比例

組番	月日	正答数
名前		/3

ねらい

- 比例の意味がわかる。
- 比例を使って、一方の量からもう一方の量を求めることができる。

要点子エツク

- ① 一方の量(□)の値が2倍, 3倍, ...になると, それにともなってもう一方の量(●)の値も2倍, 3倍, ...になるとき, 「●は□に比例する」という。
- ② ●が□に比例するとき, $\frac{\bullet}{\square}$ の値は, いつも決まった数になる。

例題

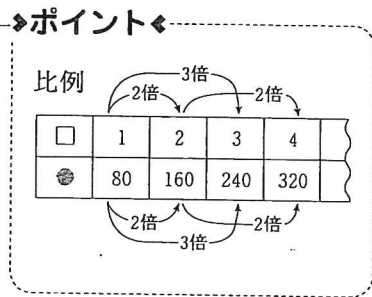
右の表は, 同じ速さで歩いたときの時間と道のりの関係を表したものです。

時間 □(分)	1	2	3	4
道のり ●(m)	80	160	240	320

- (1) 道のりは時間に比例しますか。
- (2) 1200mの道のりを歩くには, 何分かかりますか。

(1) 時間(□)が2倍, 3倍, ...になると,

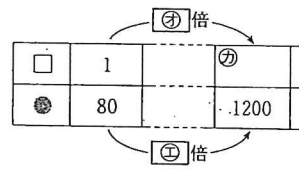
道のり(●)も ㊦ , ㊧ , ...
 になっている。
 ●は□に ㊨ する。
 答 ㊩ する。



答え

- ㊦ 2倍
- ㊧ 3倍
- ㊨ 比例
- ㊩ 15
- ㊪ 15
- ㊫ 15

(2) 1200mは, ㊬ 80mの ㊭ 倍だから,
 かかる時間も, ㊮ 1分の ㊯ 倍になる。
 答 ㊰ 分



問題

右の表は, 針金の長さとお重さを表したものです。

(1) 針金の重さは, 長さに比例しますか。

針金の長さとお重さ

長さ (m)	1	2	3	4	5
重さ (g)	30	60	90	120	150

- (2) この針金 15m の重さは何 g ですか。 []
- (3) この針金 600g の長さは何 m ですか。 []

比の表し方

	組 番	月 日	正答数
	名前		/4

ねらい ●比の考え方をすることができる。

要点チェック

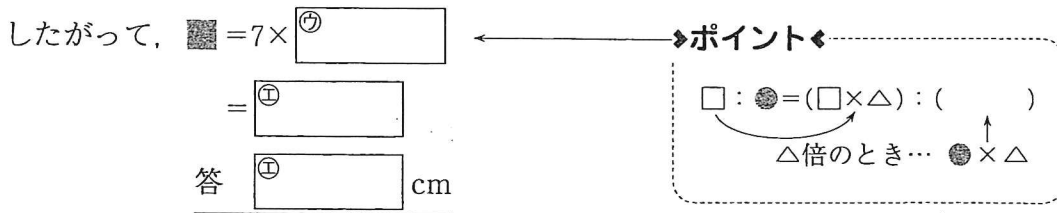
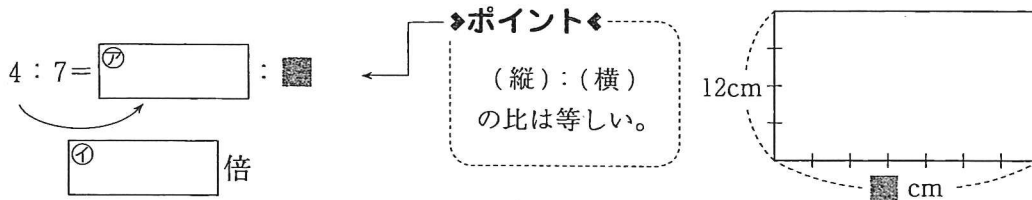
- ① □と●の割合を、□:●と表す。このような表し方を比という。
- ② 等しい比

$$\begin{cases} \square : \bullet = (\square \times \triangle) : (\bullet \times \triangle) \\ \square : \bullet = (\square \div \triangle) : (\bullet \div \triangle) \end{cases}$$

例題

縦と横の長さの比が4:7になるような長方形をつくります。
縦の長さを12cmにすると、横の長さは何cmにすればよいですか。

横の長さを■ cmとして、



答え

- ㉗ 12
- ㉘ 3
- ㉙ 3
- ㉚ 21

問題

(1) □にあてはまる数を書きなさい。

- ① $3:2=15:\square$
- ② $9:4=\square:28$
- ③ $20:24=5:\square$

(2) 縦と横の長さの比が5:8になるような長方形をつくります。縦の長さを30cmにすると、横の長さは何cmにすればよいですか。

{ }

変わり方のきまり

組番	月日	正答数
名前		/2

ねらい ● 変わり方のきまりを見つけることができる。

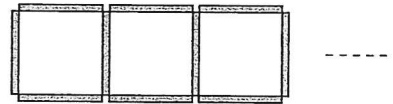
要点チェック

はじめのいくつかの例を表などにまとめて、変わり方のきまりを見つける。

例題

同じ長さの棒を右の図のように並べて、正方形を横につなげていきます。

- 正方形を5個作るには、棒は何本いりますか。
- 正方形の数が1個増えると、棒の数はどう変わりますか。



- (1) 正方形の個数が少ないので、棒を並べて (図にかいて)、数える。



答 本

- (2) 表に表して、棒の本数の変わり方を調べる。

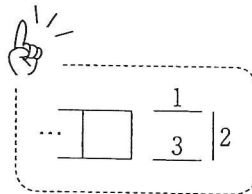
正方形の数(個)	1	2	3	4	5
棒の数 (本)	4	7	①	②	③

本数をくらべると... $+ \square$ $+ \square$ $+ \square$ $+ \square$

ポイント

□には同じ数が入る。これが
変わり方のきまり

答 本増える。

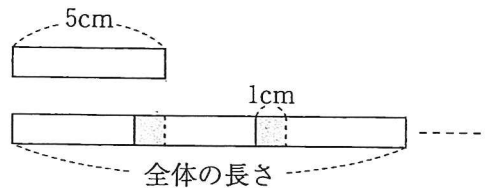


- 答え
 ㉞ 16
 ㉟ 10
 ㊱ 13
 ㊲ 16
 ㊳ 3

問題

長さ5cmのテープを1cmずつ重ねてのりづけし、長いテープを作ります。

- (1) 5cmのテープを4本使うと、全体の長さは何cmになりますか。



[]

- (2) 5cmのテープが1本増えると、全体の長さはどう変わりますか。

[]

文字と式

組番	月日	正答数
名前		/4

ねらい ●文字を使って、1つの式に表すことができる。

要点チェック

いろいろと変わる数のかわりに x などの文字を使って、1つの式に表す。

(例) 1本80円の鉛筆を買うときの代金

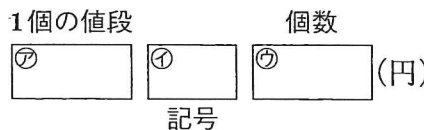
1本買うとき	80×1 (円)
2本買うとき	80×2 (円)
⋮	⋮
x 本買うとき	80× x (円)

例題

次の数量を、 x を使って式に表しなさい。

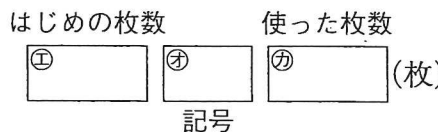
- 1個 x 円のケーキを8個買うときの代金
- 20枚の色紙のうち x 枚使ったときの、残りの色紙の枚数

(1) 1個 x 円のケーキを8個買うときの代金は、



数をあてはめてみよう!
1個200円のケーキを8個買うときの代金は、
 200×8 (円)

(2) 20枚の色紙のうち x 枚使ったときの、残りの色紙の枚数は、



数をあてはめてみよう!
20枚の色紙のうち5枚使ったときの、残りの色紙の枚数は、
 $20 - 5$ (枚)

答え

- ⑦ x
- ① \times
- ⑤ 8
- ④ 20
- ⑤ $-$
- ⑦ x

問題

次の数量を、 x を使って式に表しなさい。

(1) x mのリボンを6人で等分するときの、1人分のリボンの長さ

[]

(2) 赤いバラを6本と白いバラを x 本買ったときの、全部のバラの本数

[]

(3) 底辺が6 cm、高さが x cmの平行四辺形の面積

[]

(4) 教室にいた x 人の生徒のうち6人帰ったときの、残っている生徒の人数

[]

チャレンジ ワークシート①

組 番	月 日	正答数
名前		/11

ねらい ●いろいろな問題にチャレンジしてさらに力をつける。

① 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

① $16 \div (10 - 2.4 \times 1.5)$

[]

② $32.8 \times 5.6 - 0.28 \times 56$

[]

③ $1 - \frac{14}{15} \div 1\frac{3}{4} \times 0.625$

[]

④ $\{45 - (3 + 2) \times 2\} \times 3 \div 15$

[]

(2) □にあてはまる数を求めなさい。

① $(1890 + \square) \div 103 = 19$ あまり40

[]

② $2\frac{1}{12} \div \square \div \frac{5}{24} = 1\frac{2}{3}$

[]

③ $(\square - 945 \div 27) \div 8 = 16$

[]

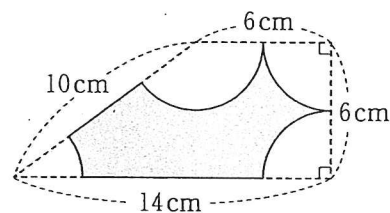
④ $0.25 \times (3\frac{1}{2} + \square) - \frac{1}{4} = \frac{5}{6}$

[]

② 次の問いに答えなさい。

(1) 右の図は、台形から頂点を中心とし、半径が等しい円の一部を切り取ったものです。

この図形の面積とまわりの長さを求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



面積 []

まわりの長さ []

(2) 右の図1は、1辺が6cmの立方体の各面から正方形の形をくりぬいた立体です。この立体の面は、どの方向から見ても図2のようにになっています。

この立体の体積を求めなさい。

図1

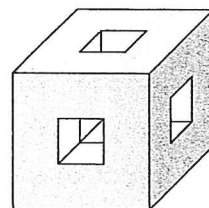
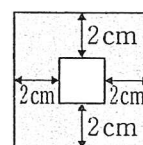


図2



[]

中学数学1年 答 え

小数の計算

- (1) 13.4
 (2) 8.5
 (3) 16.8
 (4) 1.4

！ポイントアドバイス

(3)
$$\begin{array}{r} 3.5 \\ \times 4.8 \\ \hline 280 \\ 140 \\ \hline 16.80 \end{array}$$
 2けた
左へ。

(4)
$$\begin{array}{r} 1.4 \\ 4.5 \overline{) 6.30} \\ \underline{45} \\ 180 \\ \underline{180} \\ 0 \end{array}$$
 小数点は
ここに移っ
ている。

分数の計算

- (1) $\frac{5}{7}$
 (2) $1\frac{7}{30}$
 (3) $\frac{3}{4}$
 (4) $\frac{4}{5}$

！ポイントアドバイス

(1) $\frac{3}{14} + \frac{1}{2} = \frac{3}{14} + \frac{7}{14} = \frac{10}{14} = \frac{5}{7}$

(2) $2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{6} = 2\frac{12}{30} - 1\frac{5}{30} = 1\frac{7}{30}$

(3) $\frac{9}{10} \times \frac{5}{6} = \frac{\cancel{9} \times \cancel{5}}{\cancel{10} \times \cancel{6}} = \frac{3}{4}$

(4) $\frac{8}{15} \div \frac{2}{3} = \frac{8}{15} \times \frac{3}{2} = \frac{\cancel{8} \times \cancel{3}}{\cancel{15} \times \cancel{2}} = \frac{4}{5}$

小数の問題

- (1) 式 … $270 \div 1.8$
 値段 … 150円
 (2) 式 … $260 \div 6.5$
 重さ … 40g

！ポイントアドバイス

整数のときと同じ考え方で、式をつくれればよい。

(1) $\boxed{\text{代金}} \div \boxed{\text{買った長さ(m)}} = \boxed{\text{1mの値段}}$
 $270(\text{円}) \div 1.8(\text{m})$

(2) $\boxed{\text{全体の重さ}} \div \boxed{\text{長さ(m)}} = \boxed{\text{1mの重さ}}$
 $260(\text{g}) \div 6.5(\text{m})$

分数の問題

(1) $\frac{5}{24}$ L

(2) $\frac{5}{6}$ kg

(3) $\frac{3}{8}$ m²

！ポイントアドバイス

整数のときと同じ考え方で、式をつくれればよい。

(2) $\boxed{\text{全体の重さ}} \div \boxed{\text{長さ(m)}} = \boxed{\text{1mの重さ}}$

$$\frac{5}{8}(\text{kg}) \div \frac{3}{4}(\text{m}) = \frac{5}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{5}{6}(\text{kg})$$

(3) $\boxed{\text{底辺}} \times \boxed{\text{高さ}} \div 2 = \boxed{\text{三角形の面積}}$

$$\frac{9}{10} \times \frac{5}{6} \div 2 = \frac{9}{2} \times \frac{5}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}(\text{m}^2)$$

最小公倍数

(1)① 20

② 56

(2) 30 cm

！ポイントアドバイス

(1)① $\boxed{10\text{の倍数}} \div 4$ ② $\boxed{14\text{の倍数}} \div 8$

小 $10 \div 4$

大 $20 \div 4 = 5$

← 商が
整数

小 $14 \div 8$

$28 \div 8$

大 $42 \div 8$

← 最小公倍数 → $56 \div 8 = 7$

(2) 縦は6の倍数，横は10の倍数だから，正方形の1辺は6と10の公倍数。最小公倍数を求めて，30cm。

最大公約数

(1)① 3

② 6

③ 14

(2) 8人

！ポイントアドバイス

(1)① $15 \div \boxed{6\text{の約数}}$ ② $30 \div \boxed{18\text{の約数}}$ ③ $42 \div \boxed{28\text{の約数}}$

$15 \div 6$
 $15 \div \textcircled{3} = 5$

$30 \div 18$
 $30 \div 9$
 $30 \div \textcircled{6} = 5$

$42 \div 28$
 $42 \div \textcircled{14} = 3$

(2) 人数は，24と40の最大公約数を求めて，8人。

図形の面積

- (1) 10cm
 (2) $5 \times 5 \times 3.14$

！ポイントアドバイス

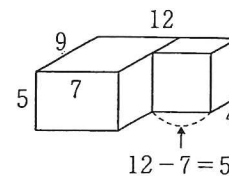
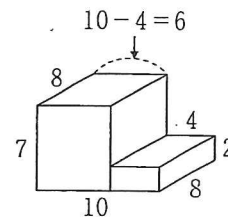
- (1) 図の平行四辺形の面積は、 $15 \times 8 = 120(\text{cm}^2)$
 底辺の長さが12cmの平行四辺形の高さを□cmとすると、
 $12 \times \square = 120$
 $\square = 120 \div 12$
 $= 10$
- (2) 直径が10cmだから、半径は5cm。
 公式にあてはめる。

いろいろな形の体積

- (1) 400cm^3
 (2) 415cm^3

！ポイントアドバイス

- 右のように考えると、
- (1) $8 \times 6 \times 7 + 8 \times 4 \times 2$
 $= 400(\text{cm}^3)$
- (2) $9 \times 7 \times 5 + 4 \times 5 \times 5$
 $= 415(\text{cm}^3)$



単位量あたりの大きさ

A

！ポイントアドバイス

1m^2 あたりの人数で比べると、

$$\left. \begin{array}{l} A \cdots 10 \div 12 = 0.833 \cdots \\ B \cdots 10 \div 15 = 0.666 \cdots \\ C \cdots 12 \div 15 = 0.8 \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{人数がいちばん多いAが} \\ \text{いちばんこんでいる。} \end{array}$$

こみぐあいは、ふつう 1m^2 あたりの数で表す。
 数が大きいほうがこんでいるので、わかりやすくなる。

速さ	
(1) 秒速 240 m	！ポイントアドバイス (1) $960 \div 4 = 240$ ← 速さ = 道のり ÷ 時間 (3) 2時間は, $60 \times 2 = 120$ (分)だから, $75 \times 120 = 9000$ (m) ← 道のり = 速さ × 時間 (4) $750 \div 30 = 25$ ← 時間 = 道のり ÷ 速さ
(2) 36 km	
(3) 9000 m (9 km)	
(4) 25 秒	

平均	
(1) 38 kg	！ポイントアドバイス (1) $(35 + 38 + 42 + 40 + 39 + 34) \div 6$ $= 228 \div 6 = 38$ (kg) (2) $(4 + 3 + \underline{0} + 6 + 5) \div 5$ $= 18 \div 5$ $= 3.6$ (人) 人数のように, 小数 で表せないものも, 平均では小数で表すことがある。
(2) 3.6 人	

☆ 0の日も日数に入れる。
 $(4 + 3 + 6 + 5) \div 5$

平均の問題	
(1) 624 L	！ポイントアドバイス (1) $52 \times 12 = 624$ (L) ← 合計 = 平均 × 個数 (2) $0.3 \times 40 = 12$ (kg)
(2) 12 kg	

三角形の角	
(1) 60°	！ポイントアドバイス (1) $\textcircled{a} = 180^\circ - (35^\circ + 85^\circ) = 60^\circ$ (2) \textcircled{b} の左どなりの角度は, $180^\circ - (45^\circ + 30^\circ) = 105^\circ$ $\textcircled{c} = 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$ $45^\circ + 30^\circ$ に等しい。 (3) 125° の右どなりの角度は, $180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$ $\textcircled{d} = 180^\circ - (80^\circ + 55^\circ) = 45^\circ$
(2) 75°	
(3) 45°	

→ いっぱんに...

となる。

四角形の角

- (1) 140°
 (2) 75°
 (3) 115°

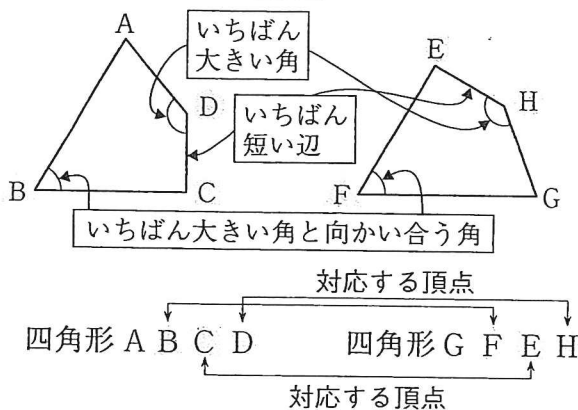
！ポイントアドバイス

- (1) $360^\circ - (60^\circ + 75^\circ + 85^\circ) = 140^\circ$
 (2) ㉠の左どなりの角度は,
 $360^\circ - (110^\circ + 55^\circ + 90^\circ) = 105^\circ$
 ㉡ = $180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$
 (3) 100° の左どなりの角度は, $180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$
 ㉢ = $360^\circ - (95^\circ + 70^\circ + 80^\circ) = 115^\circ$

合同な図形

- (1) ① 辺 GF
 ② 辺 CD
 (2) ① 角 H
 ② 角 A

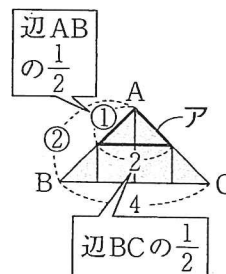
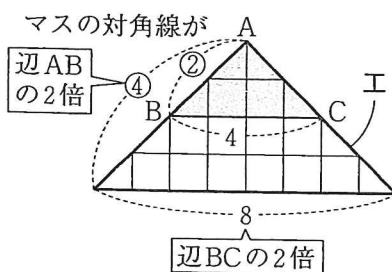
！ポイントアドバイス



拡大図と縮図

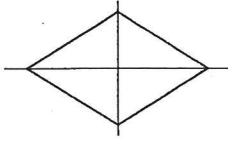
拡大図…工
 縮図……ア

！ポイントアドバイス



線対称

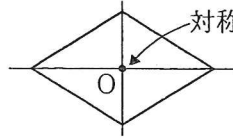
(1)



(2) ア…2本
ウ…5本
エ…1本

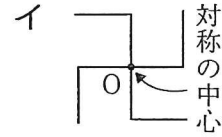
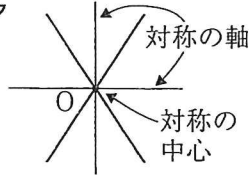
！ワンポイントアドバイス

(1)

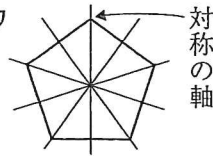


ひし形は、点対称な形でもある。

(2) ア

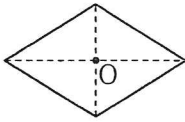


ウ



点対称

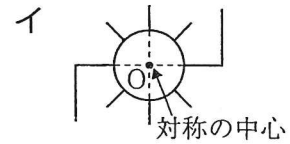
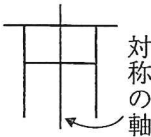
(1)



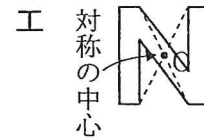
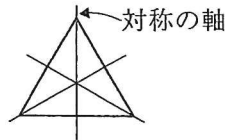
(2) イ, エ

！ワンポイントアドバイス

(2) ア



ウ



割合と百分率

(1) 30

(2) 90

(3) 3

(4) 56

！ワンポイントアドバイス

$$\boxed{\text{割合}} = \boxed{\text{比べられる量}} \div \boxed{\text{もとにする量}}$$

(1) $24 \div 80 = 0.3 \rightarrow 30\%$

(2) $45 \div 50 = 0.9 \rightarrow 90\%$

$$\boxed{\text{比べられる量}} = \boxed{\text{もとにする量}} \times \boxed{\text{割合}}$$

(3) $20\% \cdots 0.2 \quad 15 \times 0.2 = 3$

(4) $80\% \cdots 0.8 \quad 70 \times 0.8 = 56$

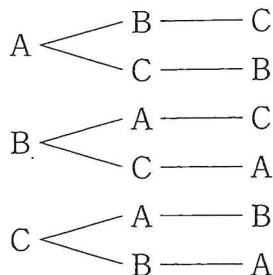
割合	0.01	0.1		0.3		0.9
百分率(%)	1	10	20		80	

場合の数(並べ方)

(1) 1回目 2回目 1回目 2回目



(2) 1番目 2番目 3番目



！ワンポイントアドバイス

(1) 1回目が表でも裏でも、2回目表か裏のどちらかが出る。

(2) 1番目にAに乗るとすると、2番目は残りのBかCのどちらかになり、3番目は最後に残った乗り物になる。

場合の数(組み合わせ方)

(1) 3通り

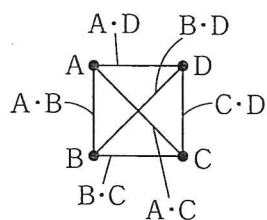
(2) 6通り

！ワンポイントアドバイス

10円玉	10・50	10・100
50円玉	50・10	50・100
100円玉	100・10	100・50

(2) 図に表すと、

	A	B	C	D
A		○	○	○
B			○	○
C				○
D				



比例

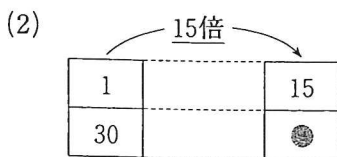
(1) 比例する。

(2) 450g

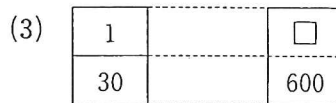
(3) 20m

！ワンポイントアドバイス

(1) 長さが2倍, 3倍, ...になると, 重さも2倍, 3倍, ...になっているから, 重さは長さに比例する。



$$\begin{aligned} \bullet &= 30 \times 15 \\ &= 450 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} 600 \div 30 &\rightarrow 20\text{倍} \\ \square &= 1 \times 20 \\ &= 20 \end{aligned}$$

比の表し方

(1)① 10

② 63

③ 6

(2) 48 cm

!ポイントアドバイス

(1)① $3 : 2 = 15 : \square$
 $15 \div 3 \rightarrow$ 5倍 $\square = 2 \times 5 = 10$

② $9 : 4 = \square : 28$
 $28 \div 4 \rightarrow$ 7倍 $\square = 9 \times 7 = 63$

③ $20 : 24 = 5 : \square$
 $5 \div 20 \rightarrow$ $\frac{1}{4}$ $\square = 24 \times \frac{1}{4} = 6$

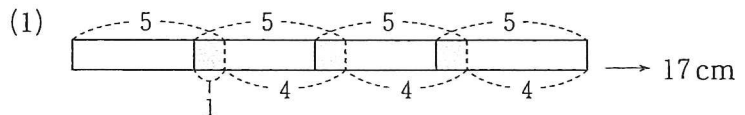
(2) $5 : 8 = 30 : \square$ $\square = 8 \times 6 = 48$
 6倍

変わり方のきまり

(1) 17 cm

(2) 4 cm 長くなる。

!ポイントアドバイス



(2)

テープの数 (本)	1	2	3	4
全体の長さ (cm)	5	9	13	17

+4 +4 +4

文字と式

(1) $x \div 6$ (m)

(2) $6 + x$ (本)

(3) $6 \times x$ (cm²)

(4) $x - 6$ (人)

!ポイントアドバイス

(1) (リボンの長さ) \div (人数) だから, $x \div 6$ (m)

(2) (赤いバラの本数) + (白いバラの本数) だから,
 $6 + x$ (本)

(3) (底辺) \times (高さ) だから, $6 \times x$ (cm²)

(4) (教室にいた生徒の人数) - (帰った生徒の人数) だから,
 $x - 6$ (人)

チャレンジワークシート①

〈答え〉

- ① (1)① 2.5 ② 168
 ③ $\frac{2}{3}$ ④ 7
 (2)① 107 ② 6
 ③ 163 ④ $\frac{5}{6}$

! **ワンポイントアドバイス**

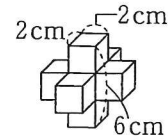
- (1)② $32.8 \times 5.6 - 0.28 \times 56 = 32.8 \times 5.6 - 2.8 \times 5.6$
 (2)① $1890 + \square = 103 \times 19 + 40$
 ② $2\frac{1}{12} \div \square = 1\frac{2}{3} \times \frac{5}{24}$ $\square = 2\frac{1}{12} \div (1\frac{2}{3} \times \frac{5}{24})$
 ③ $\square - 945 \div 27 = 16 \times 8$ $\square = 16 \times 8 + 945 \div 27$
 ④ $3\frac{1}{2} + \square = (\frac{5}{6} + \frac{1}{4}) \div 0.25$

〈答え〉

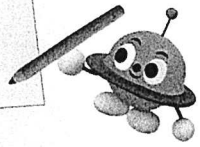
- ② (1) 面積 31.74 cm^2
 まわりの長さ
 30.84 cm
 (2) 160 cm^3

! **ワンポイントアドバイス**

- (1) 切り取った図形を合わせると、半径3cmの円になる。
 面積は、 $(6+14) \times 6 \div 2 - 3 \times 3 \times 3.14 (\text{cm}^2)$
 まわりの長さは、
 $3 \times 2 \times 3.14 + (10 - 3 \times 2) + (14 - 3 \times 2) (\text{cm})$
 (2) 右の図のくりぬいた立体の体積は、
 $(2 \times 2 \times 6) \times 3 - (2 \times 2 \times 2) \times 2 (\text{cm}^3)$
 または、 $(2 \times 2 \times 2) \times 7 = 56 (\text{cm}^3)$
 ↑
 7個の立方体に分ける

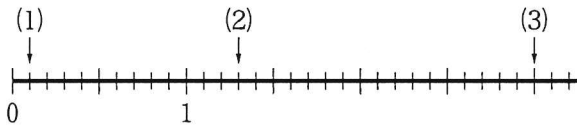


小学校の復習



数と数直線

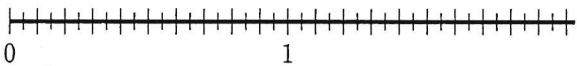
1 下の数直線上の(1)~(3)に対応する数を答えなさい。



(1) _____ (2) _____ (3) _____

2 次の(1)~(3)の数を、下の数直線上に・をつけて示しなさい。

(1) 0.3 (2) 2 (3) $\frac{7}{5}$



倍数と約数

3 次の間に答えなさい。

(1) 8と12の公倍数を、小さいほうから順に2つ求めなさい。

(2) 4, 6, 15の最小公倍数を求めなさい。

(3) 18と24の公約数を、すべて求めなさい。

(4) 16, 40, 56の最大公約数を求めなさい。

整数の計算

4 次の計算をしなさい。

(1) $77 - 31 + 19$

(2) 56×75

(3) $592 \div 37$

(4) $48 - 30 \div 6 \times 5$

分数の計算

5 次の間に答えなさい。

(1) 次の分数を約分しなさい。

① $\frac{18}{26}$ ② $\frac{54}{90}$

(2) 次の2つの分数を通分し、その結果を大きいほうから書きなさい。

$\frac{5}{6}, \frac{8}{9}$

6 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{8}{9} - \frac{2}{9}$ (2) $\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$

(3) $\frac{6}{7} \div \frac{8}{21}$

(4) $\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \div \frac{9}{10}$

分数と小数の関係

7 次の分数は小数に、小数は分数になおさない。

(1) $\frac{3}{4}$

(2) $\frac{12}{5}$

(3) 0.8

(4) 1.56

小数の計算

8 次の計算をなさい。

(1) $2.3 + 4.7$

(2) $6 - 5.2$

(3) $37.5 - 5.86$

(4) 4.5×6.4

(5) $2.82 \div 4.7$

(6) $12 \div 2.5$

計算のきまり

9 くふうして、次の計算をなさい。

(1) $4.8 + 8.9 + 5.2$

(2) $57 \times 25 \times 4$

(3) $7.6 \times 3.5 + 2.4 \times 3.5$

(4) $\left(\frac{5}{6} - \frac{4}{9}\right) \times 18$

比

10 次の比を簡単になさい。

(1) 56 : 96

(2) 1.8 : 3

11 次の間に答えなさい。

(1) 縦と横の長さの比が4 : 7の長方形があります。縦の長さが20 cm のとき、横の長さは何 cm ですか。

(2) 3000 円を、兄と弟で金額の比が3 : 2になるように分けます。兄の金額は何円になりますか。

割合と速さ

12 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) 割合 1.2 を百分率で表すと、□% です。

(2) 15 kg は、50 kg の□% です。

(3) 80 人の 65% は、□人です。

(4) 900 円のくつ下を 3 割引きで買うと、代金は□円です。

(5) 240 円は、□円の 15% です。

13 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) 5 時間で 240 km 走る自動車の速さは、時速□km です。

(2) 分速 80 m で 15 分間歩くと、□m 進みます。

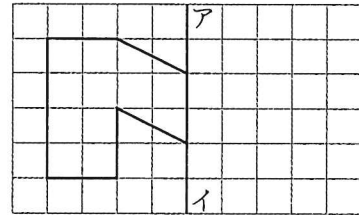
(3) 秒速 40 m で飛ぶハトが、1000 m 進むのに□秒かかります。

(4) 分速 1.2 km で走る列車が、180 km 進むのに□時間かかります。

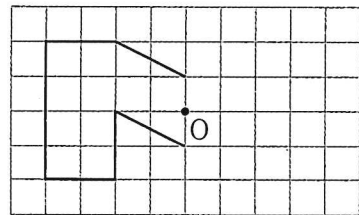
図形

14 下の図は、ある図形の一部です。(1), (2) のときの図形を完成させなさい。

(1) もとの図形が、直線アイを対称の軸として線対称な図形であるとき



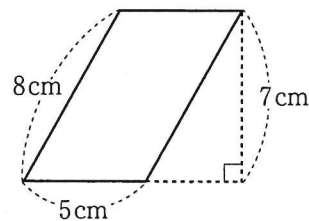
(2) もとの図形が、点Oを対称の中心として点対称な図形であるとき



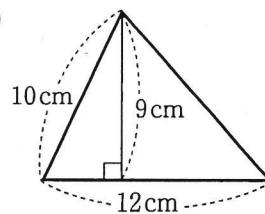
15 次の図形の面積を求めなさい。

(1) 縦が 6 cm、横が 10 cm の長方形

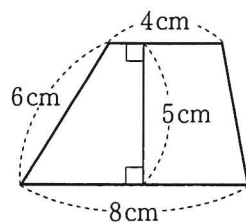
(2) 平行四辺形



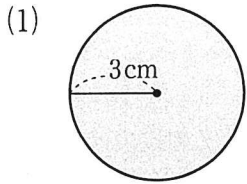
(3)



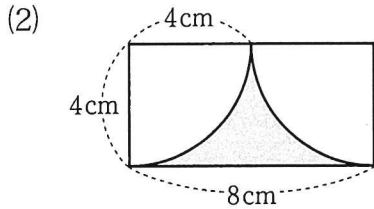
(4)



16 下の図の色をつけた部分の周の長さや面積を求めなさい。円周率は3.14とします。

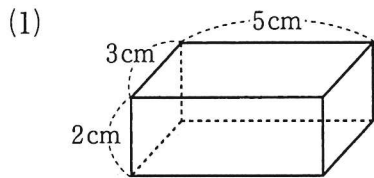


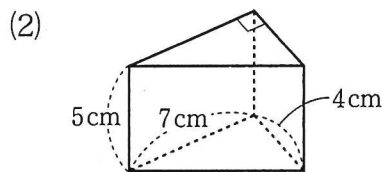
周の長さ _____ 面積 _____

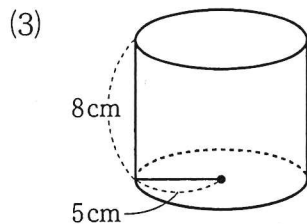


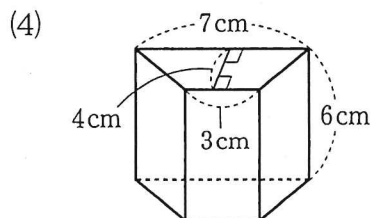
周の長さ _____ 面積 _____

17 下の立体の体積を求めなさい。円周率は3.14とします。









資料の調べ方

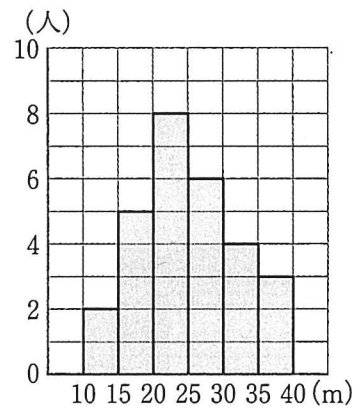
18 次の量の平均を求めなさい。

- (1) りんご1個の重さ(g)
240, 265, 253, 230

- (2) 野球部の最近5試合の得点(点)
7, 3, 4, 0, 2

19 みかん1個の重さの平均を85gとすると、みかん約何個で重さが4kgになりますか。

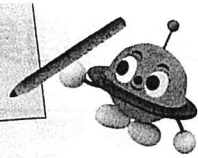
20 下のグラフは、あるクラス全員の、ハンドボール投げの記録を整理したものです。



- (1) 人数がいちばん多いのは、何m以上何m未満の区切りですか。

- (2) 記録が30m以上の人の割合は、クラス全員の何%ですか。

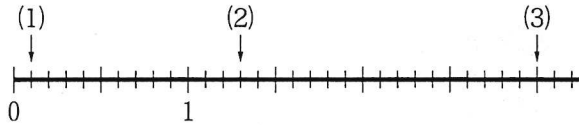
- (3) 投げた距離が短いほうから数えて5番目の人は、何m以上何m未満の区切りに入りますか。



整数の計算

数と数直線

1 下の数直線上の(1)~(3)に対応する数を答えなさい。



(1) 0.1 (2) 1.3 (3) 3

2 次の(1)~(3)の数を、下の数直線上に・をつけて示しなさい。

(1) 0.3 (2) 2 (3) $\frac{7}{5} = 1.4$



倍数と約数

3 次の問に答えなさい。

(1) 8と12の公倍数を、小さいほうから順に2つ求めなさい。

8の倍数は 8, 16, 24, 32, 40, 48, ...

12の倍数は 12, 24, 36, 48, 60, ...

24, 48

(2) 4, 6, 15の最小公倍数を求めなさい。

15の倍数は 15, 30, 45, 60, 75, ...

このうち、4の倍数であり、6の倍数でもあるいちばん小さい数

60

(3) 18と24の公約数を、すべて求めなさい。

18の約数は 1, 2, 3, 6, 9, 18

24の約数は 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

1, 2, 3, 6

(4) 16, 40, 56の最大公約数を求めなさい。

16の約数は 1, 2, 4, 8, 16

このうち、40の約数であり、56の約数でもあるいちばん大きい数

8

4 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad 77 - 31 + 19 \\ = 46 + 19 \\ = 65$$

$$(2) \quad 56 \times 75 \quad (2) \quad \begin{array}{r} 56 \\ \times 75 \\ \hline 280 \\ 392 \\ \hline 4200 \end{array} \quad (3) \quad \begin{array}{r} 16 \\ 37 \overline{)592} \\ \underline{37} \\ 222 \\ \underline{222} \\ 0 \end{array}$$

$$(3) \quad 592 \div 37 \\ = 16$$

$$(4) \quad 48 - 30 \div 6 \times 5 \\ = 48 - 5 \times 5 \\ = 48 - 25 \\ = 23$$

Point

かけ算やわり算は
たし算やひき算より
先に計算します。

分数の計算

5 次の問に答えなさい。

(1) 次の分数を約分しなさい。

$$\textcircled{1} \quad \frac{18}{26}$$

$$\frac{9}{26} = \frac{9}{13}$$

$$\frac{9}{13}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{54}{90}$$

$$\frac{3}{27} \frac{54}{90} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{5}$$

(2) 次の2つの分数を通分し、その結果を大きいほうから書きなさい。

$$\frac{5}{6}, \frac{8}{9} \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{15}{18}$$

$$\frac{8}{9} = \frac{8 \times 2}{9 \times 2} = \frac{16}{18}$$

$$\frac{16}{18}, \frac{15}{18}$$

6 次の計算をしなさい。

$$(1) \quad \frac{8}{9} - \frac{2}{9} \\ = \frac{6}{9} \quad \leftarrow \text{約分する} \\ = \frac{2}{3}$$

$$(2) \quad \frac{5}{6} - \frac{3}{8} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \text{通分する} \\ = \frac{20}{24} - \frac{9}{24} \\ = \frac{11}{24}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & \frac{6}{7} \div \frac{8}{21} \\
 & = \frac{6}{7} \times \frac{21}{8} \\
 & = \frac{\overset{3}{\cancel{6}} \times \overset{3}{\cancel{21}}}{\underset{1}{\cancel{7}} \times \underset{4}{\cancel{8}}} \\
 & = \frac{9}{4}
 \end{aligned}$$

わる数の逆数をかける
←約分する

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & \frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \div \frac{9}{10} \\
 & = \frac{3}{8} \times \frac{4}{5} \times \frac{10}{9} \\
 & = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{1}{\cancel{4}} \times \overset{1}{\cancel{10}}}{\underset{2}{\cancel{8}} \times \underset{1}{\cancel{5}} \times \underset{3}{\cancel{9}}} \\
 & = \frac{1}{3}
 \end{aligned}$$

かけ算だけの式になおす

分数と小数の関係

7 次の分数は小数に、小数は分数になおさない。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & \frac{3}{4} \\
 & = 3 \div 4 \\
 & = 0.75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & \frac{12}{5} \\
 & = 12 \div 5 \\
 & = 2.4
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & 0.8 \\
 & = \frac{8}{10} \\
 & = \frac{4}{5}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & 1.56 \\
 & = \frac{156}{100} \\
 & = \frac{39}{25}
 \end{aligned}$$

小数の計算

8 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & 2.3 + 4.7 \\
 & = 7
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 6 - 5.2 \\
 & = 0.8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & 37.5 - 5.86 \\
 & = 31.64
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & 4.5 \times 6.4 \\
 & = 28.8
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (5) \quad & 2.82 \div 4.7 \\
 & = 0.6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (6) \quad & 12 \div 2.5 \\
 & = 4.8
 \end{aligned}$$

計算のきまり

9 くふうして、次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & 4.8 + 8.9 + 5.2 \\
 & = 4.8 + 5.2 + 8.9 \\
 & = 10 + 8.9 \\
 & = 18.9
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 57 \times 25 \times 4 \\
 & = 57 \times (25 \times 4) \\
 & = 57 \times 100 \\
 & = 5700
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & 7.6 \times 3.5 + 2.4 \times 3.5 \\
 & = (7.6 + 2.4) \times 3.5 \\
 & = 10 \times 3.5 \\
 & = 35
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (4) \quad & \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{9} \right) \times 18 \\
 & = \frac{5}{6} \times 18 - \frac{4}{9} \times 18 \\
 & = 15 - 8 \\
 & = 7
 \end{aligned}$$

比

10 次の比を簡単にしなさい。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & 56 : 96 \\
 & = (56 \div 8) : (96 \div 8) \\
 & = 7 : 12
 \end{aligned}$$

7 : 12

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 1.8 : 3 \\
 & = 18 : 30 \\
 & = 3 : 5
 \end{aligned}$$

×10
÷6

3 : 5

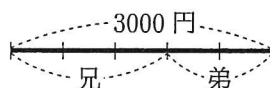
11 次の問に答えなさい。

(1) 縦と横の長さの比が4:7の長方形があります。縦の長さが20 cm のとき、横の長さは何 cm ですか。

$$\begin{aligned}
 & \begin{array}{c} \text{┌──×5──┐} \\ 4 : 7 = 20 : \square \\ \text{└──×5──┘} \end{array} \quad \square = 7 \times 5 = 35
 \end{aligned}$$

35 cm

(2) 3000 円を、兄と弟で金額の比が3:2になるように分けます。兄の金額は何円になりますか。



$$3000 \times \frac{3}{5} = 1800$$

1800 円

割合と速さ

12 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) 割合 1.2 を百分率で表すと、□% です。

Point

$$0.01 \leftrightarrow 1\%, 0.1 \leftrightarrow 10\%, 1 \leftrightarrow 100\%$$

120

(2) 15 kg は、50 kg の□% です。

Point

$$(\text{割合}) = (\text{比べられる量}) \div (\text{もとにする量})$$

$$15 \div 50 = 0.3 \rightarrow 30\%$$

30

(3) 80 人の 65% は、□人です。

Point

$$(\text{比べられる量}) = (\text{もとにする量}) \times (\text{割合})$$

$$80 \times 0.65 = 52$$

52

(4) 900 円のくつ下を 3 割引きで買うと、代金は□円です。

Point

$$1 \text{ 割} \leftrightarrow 0.1$$

$$900 \times (1 - 0.3) = 630$$

630

(5) 240 円は、□円の 15% です。

$$\square \times 0.15 = 240$$

$$\square = 240 \div 0.15$$

$$= 1600$$

1600

13 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) 5 時間で 240 km 走る自動車の速さは、時速□km です。

Point

$$(\text{速さ}) = (\text{道のり}) \div (\text{時間})$$

$$240 \div 5 = 48$$

48

(2) 分速 80 m で 15 分間歩くと、□m 進みます。

Point

$$(\text{道のり}) = (\text{速さ}) \times (\text{時間})$$

$$80 \times 15 = 1200$$

1200

(3) 秒速 40 m で飛ぶハトが、1000 m 進むのに□秒かかります。

Point

$$(\text{時間}) = (\text{道のり}) \div (\text{速さ})$$

$$1000 \div 40 = 25$$

25

(4) 分速 1.2 km で走る列車が、180 km 進むのに□時間かかります。

$$180 \div 1.2 = 150(\text{分})$$

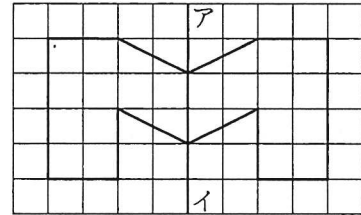
$$150 \div 60 = 2.5(\text{時間})$$

2.5

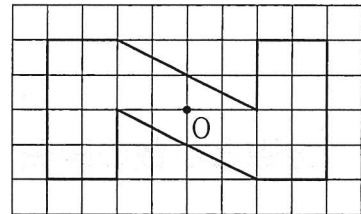
図形

14 下の図は、ある図形の一部です。(1), (2) のときの図形を完成させなさい。

(1) もとの図形が、直線アイを対称の軸として線対称な図形であるとき



(2) もとの図形が、点Oを対称の中心として点対称な図形であるとき



15 次の図形の面積を求めなさい。

(1) 縦が 6 cm、横が 10 cm の長方形

(長方形の面積)

$$= (\text{縦}) \times (\text{横})$$

$$= 6 \times 10 = 60$$

60 cm²

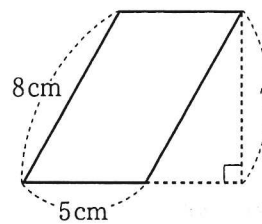
(2) 平行四辺形

(平行四辺形の面積)

$$= (\text{底辺}) \times (\text{高さ})$$

$$= 5 \times 7$$

$$= 35$$



35 cm²

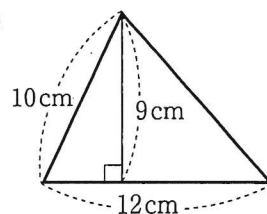
(3)

(三角形の面積)

$$= (\text{底辺}) \times (\text{高さ}) \div 2$$

$$= 12 \times 9 \div 2$$

$$= 54$$



54 cm²

(4)

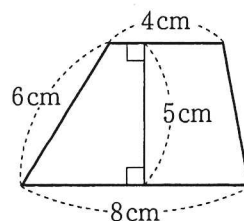
(台形の面積)

$$= (\text{上底} + \text{下底})$$

$$\times (\text{高さ}) \div 2$$

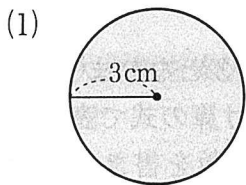
$$= (4 + 8) \times 5 \div 2$$

$$= 30$$



30 cm²

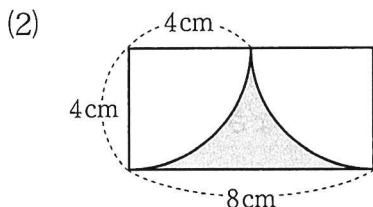
16 下の図の色をつけた部分の周の長さや面積を求めなさい。円周率は3.14とします。



Point
 (円周) = (直径) × (円周率)
 (円の面積) = (半径) × (半径) × (円周率)

周の長さ... $6 \times 3.14 = 18.84$
 面積... $3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$

周の長さ 18.84 cm 面積 28.26 cm²

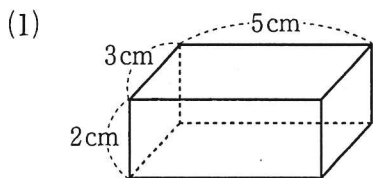


4分の1の円を2つ合わせると、半径4cmの半円になる。

周の長さ... $8 + (8 \times 3.14) \div 2 = 20.56$
 面積... $4 \times 8 - (4 \times 4 \times 3.14) \div 2 = 6.88$

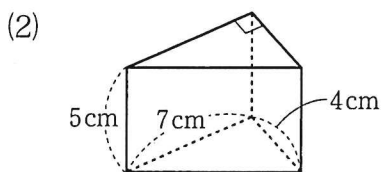
周の長さ 20.56 cm 面積 6.88 cm²

17 下の立体の体積を求めなさい。円周率は3.14とします。



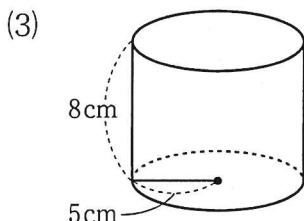
(直方体の体積) = (縦) × (横) × (高さ)
 $3 \times 5 \times 2 = 30$

30 cm³



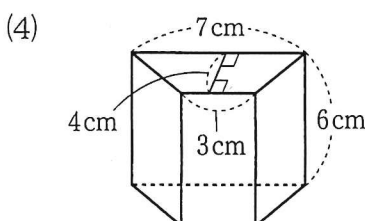
(角柱の体積) = (底面積) × (高さ)
 $(7 \times 4 \div 2) \times 5 = 70$

70 cm³



(円柱の体積) = (底面積) × (高さ)
 $(5 \times 5 \times 3.14) \times 8 = 628$

628 cm³



底面積 $(7 + 3) \times 4 \div 2 = 20$
 体積 $20 \times 6 = 120$

120 cm³

資料の調べ方

18 次の量の平均を求めなさい。

(1) りんご1個の重さ(g)

240, 265, 253, 230

(平均) = (合計) ÷ (個数)

$(240 + 265 + 253 + 230) \div 4$

$= 988 \div 4 = 247$

247 g

(2) 野球部の最近5試合の得点(点)

7, 3, 4, 0, 2

0点の試合もふくめて考える。

$(7 + 3 + 4 + 0 + 2) \div 5$

$= 16 \div 5 = 3.2$

3.2 点

19 みかん1個の重さの平均を85gとすると、みかん約何個で重さが4kgになりますか。

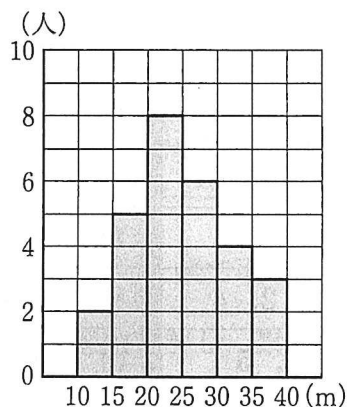
$4000 \div \square = 85$

$\square = 4000 \div 85$

$= 47.0\dots$

約47個

20 下のグラフは、あるクラス全員の、ハンドボール投げの記録を整理したものです。



(1) 人数がいちばん多いのは、何m以上何m未満の区切りですか。

20m以上25m未満

(2) 記録が30m以上の人の割合は、クラス全員の何%ですか。

全員の人数は $2 + 5 + 8 + 6 + 4 + 3 = 28$

$(4 + 3) \div 28 = 0.25$

25%

(3) 投げた距離が短いほうから数えて5番目の人は、何m以上何m未満の区切りに入りますか。

15m未満が2人で、20m未満が7人いる。

15m以上20m未満