

追いつき教材

きょう ざい

算数

2

小数

小数のかけ算

小数のわり算



Z会中学受験^{じゅげん}コースの学習は、小学校の学習よりも速く進んでいます。小学校ではまだ学習していないけれど、Z会ではすでに学習している算数の計算について、この「追いつき教材」を使って、Z会の学習が始まる前に、少しがんばっておきましょう。

4年生3月に入会の場合 >>

第16回・第17回をやろう！

4年生4月～4年生1月に入会の場合 >>

第16回～第18回をやろう！

保護者の方へ

「追いつき教材」は、『中学受験シリーズ 入試算数の基礎30』(Z会)の抜粋版です。「Z会 MyPage 8739 ネット」のトップページ「参考書の参考書」でご紹介しています。また、『エブリスタディアドバンスト』と対応している部分の一覧表もご用意しています。



『入試算数の基礎30』
Z会指導部・編

追いつき教材 算数② も く じ

第 1 回	たし算とひき算	6 (答え… 2)
第 2 回	2 けたのかけ算	10 (答え… 4)
第 3 回	わり算	14 (答え… 6)
第 4 回	2 けたのわり算	18 (答え… 8)
第 5 回	単位と計算, 大きな数	22 (答え…10)
第 6 回	角度と三角形	26 (答え…12)
第 7 回	垂直と平行, 四角形	30 (答え…14)
第 8 回	多角形	34 (答え…16)
第 9 回	合同と対称	38 (答え…18)
第 10 回	面積 1	42 (答え…20)
第 11 回	面積 2	46 (答え…22)
第 12 回	計算のくふう	50 (答え…24)
第 13 回	逆算, 植木算	54 (答え…26)
第 14 回	数列, 方じん算	58 (答え…28)
第 15 回	倍数と約数	62 (答え…30)
今 回 の 主 題	第 16 回 小数のたし算とひき算	66 (答え…32)
	第 17 回 小数のかけ算	70 (答え…34)
	第 18 回 小数のわり算	74 (答え…36)
第 19 回	平均と和差算	78 (答え…38)
第 20 回	倍数算とつるかめ算	82 (答え…40)
第 21 回	ぼうグラフと表	86 (答え…42)
第 22 回	折れ線グラフ	90 (答え…44)
第 23 回	分数	94 (答え…46)
第 24 回	分数のたし算とひき算	98 (答え…48)
第 25 回	分数のかけ算とわり算	102 (答え…50)
第 26 回	円とおうぎ形	106 (答え…52)
第 27 回	図形の移動	110 (答え…54)
第 28 回	場合の数	114 (答え…56)
第 29 回	集合と論理	118 (答え…58)
第 30 回	消去算, 過不足算	122 (答え…60)

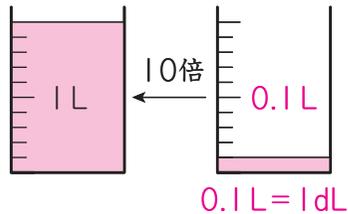
※練習問題の答えは第 18 回のあとにあります。

要点 しっかり読んで覚えておこう！

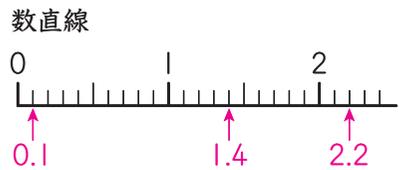
■ **小数**

1を10等分したときの1つ分を**0.1**と書いて、「**れいてんいち**」と読みます。

たとえば、1Lを10等分したときの1つ分は0.1Lです。0.1Lの10倍は1Lで、1dLの10倍も1Lだから、 $0.1L = 1dL$ です。

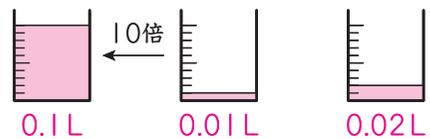


また、0.1の2つ分は0.2、3つ分は0.3です。0.1や1.4のように表した数を**小数**といい、0.1の0と1、1.4の1と4の間にある点を**小数点**といいます。小数を数直線で表すと右のようになります。



■ **0.1より小さい小数**

0.1を10等分したときの1つ分を**0.01**と書いて、「**れいてんれいいち**」と読みます。0.01の2つ分は0.02、0.01の3つ分は0.03です。



同じように、0.01を10等分したときの1つ分を**0.001**と書いて、「**れいてんれいれいいち**」と読みます。

小数の位は右のように、**小数第一位**、**小数第二位**、…となっています。

十の位	一の位	小数第一位	小数第二位	小数第三位
1	2	5	4	3

小数を使うと、長さの単位を次のように表すこともできます。

$$1m = 0.001km, \quad 1cm = 0.01m, \quad 1mm = 0.001m$$

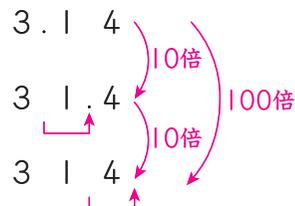
■ 小数のしくみ

314は百の位が3,十の位が1,一の位が4だから,100を3こ,10を1こ,1を4こ集めてできた数です。 $314=100\times 3+10\times 1+1\times 4$ です。

同じように,3.14は一の位が3,小数第一位が1,小数第二位が4だから,1を3こ,0.1を1こ,0.01を4こ集めてできた数です。 $3.14=1\times 3+0.1\times 1+0.01\times 4$ です。

小数も整数と同じように,10まとまるごとに位が1つ上がります。だから,10倍すると位が1けたずつ上がります。3.14を10倍すると31.4,31.4を10倍すると314です。整数では10倍すると右側に0がつけましたが,小数では10倍すると小数点が右へ1けたうつります。

一の位	小数第一位	小数第二位
3	.	1 4



■ 小数のたし算とひき算

小数のたし算とひき算は次のように筆算で計算できます。小数をたてにならぶときは,小数点の位置をそろえて書きます。

$$\begin{array}{r}
 4.8 \\
 + 3.2 \\
 \hline
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 4.8 \\
 + 3.2 \\
 \hline
 8.0
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 4.8 \\
 + 3.2 \\
 \hline
 8.0
 \end{array}$$

8.0の0は消す

小数点がたてにならぶように書く。

$48+32=80$ を計算する。

上の数にそろえて答えに小数点をうつ。

$$\begin{array}{r}
 6.2 \\
 - 4.17 \\
 \hline
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 6.20 \\
 - 4.17 \\
 \hline
 2.03
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 6.20 \\
 - 4.17 \\
 \hline
 2.03
 \end{array}$$

0があると考える

小数点がたてにならぶように書く。

$620-417=203$ を計算する。

上の数にそろえて答えに小数点をうつ。

例題 解き方を考えながら読んでみよう！

次の□に入る数を答えなさい。

(1) $1\text{m}^2 = \square\text{a} = \square\text{ha} = \square\text{km}^2$ (2) $2305\text{g} = \square\text{kg}$

考え方

【ヒント】 0.1 は 10 に集まると 1, 0.01 は 100 に集まると 1 です。

- (1) $1\text{a} = 100\text{m}^2$ だから、 1m^2 が 100 に集まると 1a です。つまり、 $1\text{m}^2 = 0.01\text{a}$ です。 $1\text{ha} = 10000\text{m}^2$ だから、 1m^2 が 10000 に集まると 1ha です。つまり、 $1\text{m}^2 = 0.0001\text{ha}$ です。
また、 $1\text{km}^2 = 1000000\text{m}^2$ だから、 $1\text{m}^2 = 0.000001\text{km}^2$ です。
 $1\text{a} = 100\text{m}^2$, $1\text{ha} = 100\text{a}$, $1\text{km}^2 = 100\text{ha}$ から解くこともできます。
- (2) 1kg は 100g が 10 に集まったものだから、 $100\text{g} = 0.1\text{kg}$ です。
同じように、 $10\text{g} = 0.01\text{kg}$, $1\text{g} = 0.001\text{kg}$ だから、 $2305\text{g} = 2.305\text{kg}$

次の計算をしなさい。

(1) $8.8 + 5.6$ (2) $15.2 + 3.64$ (3) $19.2 - 3.6$ (4) $4.3 - 2.58$

考え方

【ヒント】 暗算で解けないときは、筆算で考えます。

(1) $8.8 + 5.6 = 14.4$

(2) $15.2 + 3.64 = 18.84$

(3) $19.2 - 3.6 = 15.6$

(4) $4.3 - 2.58 = 1.72$

(1)

$$\begin{array}{r} 8.8 \\ + 5.6 \\ \hline 14.4 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 15.2 \\ + 3.64 \\ \hline 18.84 \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 19.2 \\ - 3.6 \\ \hline 15.6 \end{array}$$

(4)

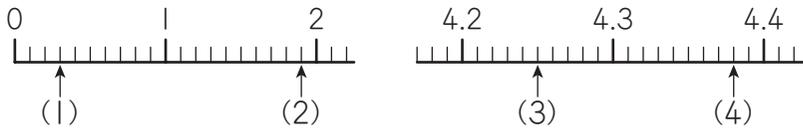
$$\begin{array}{r} 4.3 \\ - 2.58 \\ \hline 1.72 \end{array}$$



小数のたし算とひき算の筆算では、小数点の位置をそろえるんだったね。

第16回 練習問題 解けるかどうかためしてみよう!

- 1 下の数直線で、(1)～(4)が指す数がいくつか答えなさい。



- 2 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) $4806\text{cm} = \square\text{m}$ (2) $21.58\text{kg} = \square\text{g}$ (3) $32.68\text{m}^2 = \square\text{cm}^2$

- 3 次の計算をしなさい。

(1) $22.4 + 59.8$ (2) $27.56 + 22.44$ (3) $9.1 + 62.58$
 (4) $10.3 - 4.7$ (5) $10 - 8.37$ (6) $6.002 - 0.92$

- 4 次の問いに答えなさい。

(1) りんさんの家から学校まではまっすぐな1本道になっていて、家と学校の間には、公園と図書館としよかんがあります。家から学校まで行くときは、公園、図書館の順に通ります。家と図書館の間のきよりは0.7km、公園と学校の間のきよりは580m、公園と図書館の間のきよりは0.41kmです。りんさんの家と学校の間のきよりは何kmですか。

(2) ある数に6.2をたすところをまちがえて62をたしてしまったため、計算結果が526.4になってしまいました。正しい計算をしたときの計算結果はいくつになりますか。

(3) 右の表はある4つの町の面積を書いた表です。りょうさんが4つの町の面積の合計を計算したところ、ある1つの町の面積だけうっかり小数点を書きわすれて計算してしまったため、面積の合計は 231.1km^2 になりました。小数点を書きわすれてしまった町の名前を答えなさい。

	面積 (km^2)
あい町	16.8
うえ町	21.5
おか町	18.3
きく町	9.8

第17回

小数のかけ算

要点 しっかり読んで覚えておこう！

■ 小数 × 整数

1.4mのリボン3本分の長さを求める式は、1.4の3つ分で 1.4×3 です。 1.4×3 は、かけられる数を10倍すると積も10倍になることを使って計算できます。

$$\begin{array}{r} 1.4 \times 3 = 4.2 \\ \downarrow \times 10 \qquad \uparrow \div 10 \\ 14 \times 3 = 42 \end{array}$$

また、筆算を使って次のように計算することもできます。

$$\begin{array}{r} 1.4 \\ \times 3 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1.4 \\ \times 3 \\ \hline 42 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1.4 \\ \times 3 \\ \hline 4.2 \end{array}$$

右はしをそろえて
数をならべる。

$14 \times 3 = 42$ を
計算する。

右から1けた目に
小数点をうつ。

■ 小数 × 小数

1.2×0.8 の計算は、かけられる数を10倍すると積も10倍になること、かける数を10倍すると積も10倍になることを使って計算できます。

$$\begin{array}{r} 1.2 \times 0.8 = 0.96 \\ \downarrow \times 10 \qquad \uparrow \div 10 \\ 12 \times 0.8 = 9.6 \\ \downarrow \times 10 \qquad \uparrow \div 10 \\ 12 \times 8 = 96 \end{array}$$

$12 \times 8 = 96$ が、 1.2×0.8 の計算の答えの100倍だから、 1.2×0.8 の計算の答えは0.96です。

また、筆算を使って次のように計算することもできます。

$$\begin{array}{r} 1.2 \\ \times 0.8 \\ \hline \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1.2 \\ \times 0.8 \\ \hline 96 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1.2 \\ \times 0.8 \\ \hline 0.96 \end{array}$$

右はしをそろえて
数をならべる。

$12 \times 8 = 96$ を
計算する。

右から2けた目に
小数点をうつ。



小数のかけ算が暗算で計算できないときは、筆算をかいて計算するようにしよう。

■ けた数がちがう小数のかけ算

1.25 × 1.4 のような、けた数がちがう小数のかけ算では、右はしをそろえて、整数のかけ算と同じように計算します。

$$\begin{array}{r}
 1.25 \\
 \times 1.4 \\
 \hline
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 1.25 \\
 \times 1.4 \\
 \hline
 500 \\
 125 \\
 \hline
 1750
 \end{array}
 \rightarrow
 \begin{array}{r}
 1.25 \\
 \times 1.4 \\
 \hline
 500 \\
 125 \\
 \hline
 1.750
 \end{array}$$

← 2けた
 ← 1けた
 ↓
 ← 3けた

右はしをそろえて
数をならべる。

125 × 14 = 1750
を計算する。

右から3けた目に
小数点をうつ。

答えに小数点をうつときは、かけられる数とかける数の小数点より下のけた数の合計だけ右から数えて、小数点をうちます。



125 は 1.25 の 100 倍、14 は 1.4 の 10 倍だから、125 × 14 の計算結果は、1.25 × 1.4 の、100 × 10 = 1000 (倍) になっているね。
だから、1750 の小数点を左に 3 つうつすんだね。

$$\begin{array}{r}
 1.25 \times 1.4 = 1.75 \\
 \downarrow \times 100 \quad \uparrow \div 100 \\
 125 \times 1.4 = 175 \\
 \downarrow \times 10 \quad \uparrow \div 10 \\
 125 \times 14 = 1750
 \end{array}$$

例題 解き方を考えながら読んでみよう！

次の計算をしなさい。

(1) 25.6×3.9 (2) 0.86×0.6 (3) 10.02×6.3

考え方

【ヒント】 小数点の位置に注意しながら、筆算で計算します。

(1) $25.6 \times 3.9 = 99.84$

(2) $0.86 \times 0.6 = 0.516$

(3) $10.02 \times 6.3 = 63.126$

$$\begin{array}{r} (1) \quad 25.6 \\ \times \quad 3.9 \\ \hline 2304 \\ 768 \\ \hline 99.84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 0.86 \\ \times \quad 0.6 \\ \hline 0.516 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3) \quad 10.02 \\ \times \quad 6.3 \\ \hline 3006 \\ 6012 \\ \hline 63.126 \end{array}$$

1Lのガソリンで13.4km走ることができる車があります。

(1) 7.6Lのガソリンで何km走ることができますか。

(2) 0.7Lのガソリンで何km走ることができますか。

考え方

【ヒント】 $13.4 \times$ **ガソリンのかさ** = **走るきょり** です。

(1) $13.4 \times 7.6 = 101.84$ (km)

(2) $13.4 \times 0.7 = 9.38$ (km)

$$\begin{array}{r} (1) \quad 13.4 \\ \times \quad 7.6 \\ \hline 804 \\ 938 \\ \hline 101.84 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (2) \quad 13.4 \\ \times \quad 0.7 \\ \hline 9.38 \end{array}$$

かける数が1より大きいと、積はかけられる数より大きくなり、かける数が1より小さいと、積はかけられる数より小さくなるね。



第17回 練習問題 解けるかどうかためしてみよう!

1 次の計算をしなさい。

(1) 4.2×0.6 (2) 1.38×4.2 (3) 0.03×2.69

(4) $1.3 \times 11.7 + 1.3 \times 16.9 - 7.6 \times 1.3$

(5) $9.6 \times 2.62 + 4.8 \times 4.76$

2 次の筆算はどこかにまちがいがあります。まちがいを直して正しい答えを求めなさい。

(1)

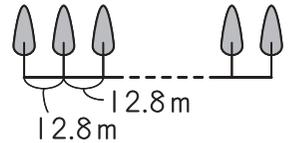
$$\begin{array}{r} 0.08 \\ \times 1.2 \\ \hline 16 \\ 8 \\ \hline 0.96 \end{array}$$

(2)

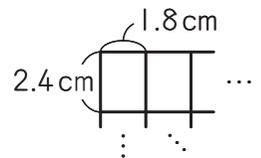
$$\begin{array}{r} 16.3 \\ \times 2.06 \\ \hline 978 \\ 326 \\ \hline 4.238 \end{array}$$

3 次の問いに答えなさい。

(1) あるまっすぐな道にそって、木をはしからはしまで1本ずつ植えていきます。木と木の間を12.8mにしたとき、木を89本植えることができました。道のはしからはしまでの長さは何kmですか。



(2) たて2.4cm、横1.8cmの長方形のタイルを右の図のように同じ向きにならべてできる正方形のうち、最も小さい正方形の1辺の長さは何cmですか。



4 右の筆算の□にあてはまる数字を答えなさい。

$$\begin{array}{r} \square 1 \square \\ \times 2.3 \\ \hline \square 7 \\ \square \square \\ \hline 0.\square \square 7 \end{array}$$

第18回

小数のわり算

要点 しっかり読んで覚えておこう！

■ 小数 ÷ 整数

7.2Lの水を4人で4等分したときの1人分のかさを求める式は、7.2を4でわるので、 $7.2 \div 4$ です。 $7.2 \div 4$ は、わられる数を10倍すると商も10倍になることを使って、 $7.2 \div 4 = 1.8$ (L) と計算できます。

$$\begin{array}{c} 7.2 \div 4 = 1.8 \\ \downarrow \times 10 \quad \uparrow \div 10 \\ 72 \div 4 = 18 \end{array}$$

また、筆算を使って次のように計算することもできます。

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \overline{)7.2} \\ \underline{4} \\ 3 \end{array}$$

7を4でわる。

→

$$\begin{array}{r} 1. \\ 4 \overline{)7.2} \\ \underline{4} \\ 3 \end{array}$$

わられる数の小数点をそろえて小数点をうつ。

→

$$\begin{array}{r} 1.8 \\ 4 \overline{)7.2} \\ \underline{4} \\ 32 \\ \underline{32} \\ 0 \end{array}$$

32を4でわる。

■ 小数 ÷ 小数

$17.5 \div 2.5$ は、わられる数とわる数に同じ数をかけても商が変わらないことを使って計算できます。

17.5の10倍が175、2.5の10倍が25で、 $175 \div 25 = 7$ だから、 $17.5 \div 2.5 = 7$ です。

また、筆算を使って次のように計算することもできます。筆算では、わる数が整数になるように小数点をうつします。

$$\begin{array}{c} 17.5 \div 2.5 = 7 \\ \downarrow \times 10 \quad \downarrow \times 10 \quad \uparrow \text{同じ} \\ 175 \div 25 = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 2.5 \overline{)17.5} \\ \underline{17.5} \\ 0 \end{array}$$

わる数とわられる数をそれぞれ10倍して、小数点を右に1けたうつす。

→

$$\begin{array}{r} 7 \\ 2.5 \overline{)17.5} \\ \underline{175} \\ 0 \end{array}$$

175 ÷ 25 を計算する。

$6.5 \div 0.25$ は、 6.5 の 100 倍が 650 、 0.25 の 100 倍が 25 だから、 $650 \div 25$ を計算して、 $6.5 \div 0.25 = 26$ と計算できます。筆算を使うと次のように計算できます。

$$0.25 \overline{) 6.50} \rightarrow 0.25 \overline{) 650}$$

$$\begin{array}{r} 26 \\ 0.25 \overline{) 650} \\ \underline{50} \\ 150 \\ \underline{150} \\ 0 \end{array}$$

わる数とわられる数を 100 倍して、小数点を右に 2 けたうつす。

$650 \div 25$ を計算し、商の小数点をわられる数にそろえてつける。

■ あまりのある小数のわり算

$6.2 \div 0.7$ の商を整数で求めてあまりを出すと次のようになります。

$$0.7 \overline{) 6.2} \rightarrow 0.7 \overline{) 62} \rightarrow 0.7 \overline{) 62}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 0.7 \overline{) 62} \\ \underline{56} \\ 6 \end{array}$$

わる数とわられる数を 10 倍して、小数点を右に 1 けたうつす。

$62 \div 7$ を計算する。

あまりの小数点をもとの小数点にそろえてつける。

8 あまり 0.6

あまりは商をどこまで計算するかによって変わります。商を小数第一位まで求めてあまりを出すと、商とあまりは次のように計算できます。

$$0.7 \overline{) 6.2} \rightarrow 0.7 \overline{) 6.20}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 0.7 \overline{) 6.20} \\ \underline{56} \\ 60 \\ \underline{56} \\ 0.04 \end{array}$$

あまりの右に 0 をつけてわり算を続け、あまりの小数点をわられる数のもとの小数点にそろえてつける。

8.8 あまり 0.04

小数のわり算では、わりきれぬまで計算するのか、商を何の位まで計算するのかに注意しなければいけません。

例題 解き方を考えながら読んでみよう！

次のわり算をわりきれるまで計算しなさい。

(1) $10.4 \div 4$ (2) $15.6 \div 1.2$ (3) $49.02 \div 8.6$ (4) $6 \div 0.32$

考え方

【ヒント】 筆算では、わる数が整数になるように小数点をうつします。

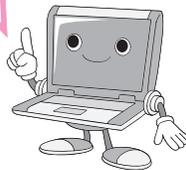
(1) $10.4 \div 4 = 2.6$

(2) $15.6 \div 1.2 = 13$

(3) $49.02 \div 8.6 = 5.7$

(4) $6 \div 0.32 = 18.75$

(4)のように、わる数が1より小さいと、商はわる数より大きくなるんだね。



$$\begin{array}{r} 2.6 \\ 4 \overline{) 10.4} \\ \underline{8} \\ 24 \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13 \\ 1.2 \overline{) 15.6} \\ \underline{12} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5.7 \\ 8.6 \overline{) 49.02} \\ \underline{430} \\ 602 \\ \underline{602} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18.75 \\ 0.32 \overline{) 6.0000} \\ \underline{32} \\ 280 \\ \underline{256} \\ 240 \\ \underline{224} \\ 160 \\ \underline{160} \\ 0 \end{array}$$

次のわり算で、商をカッコの中に書かれた数で求めて、あまりも求めなさい。

(1) $9.68 \div 2.41$ (小数第二位までの小数) (2) $7.5 \div 0.63$ (整数)

考え方

【ヒント】 あまりの小数点の位置に注意します。

(1) $9.68 \div 2.41 = 4.01$ あまり 0.0159

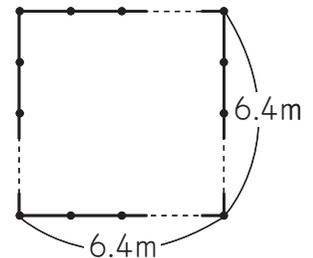
(2) $7.5 \div 0.63 = 11$ あまり 0.57

$$\begin{array}{r} 4.01 \\ 2.41 \overline{) 9.6800} \\ \underline{964} \\ 400 \\ \underline{241} \\ 0.0159 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 0.63 \overline{) 7.50} \\ \underline{63} \\ 120 \\ \underline{63} \\ 0.57 \end{array}$$

第18回 練習問題 解けるかどうかためしてみよう!

- 1 次のわり算をわりきれるまで計算しなさい。
- (1) $32.4 \div 18$ (2) $42.9 \div 0.3$
 (3) $0.3591 \div 0.57$ (4) $16.2 \div 0.45$
- 2 次のわり算の商を整数で求めて、あまりも出しなさい。
- (1) $633.8 \div 24$ (2) $16.4 \div 4.5$ (3) $9.44 \div 0.5$
- 3 次のわり算で、商がわられる数より大きくなるものと小さくなるものをそれぞれすべて選び、記号で答えなさい。
- ㊦ $22.4 \div 1.4$ ㊧ $0.56 \div 0.32$ ㊨ $10 \div 0.9$ ㊩ $7.3 \div 1$
 ㊪ $62.5 \div 1.01$ ㊫ $938 \div 0.63$
- 4 次の問いに答えなさい。
- (1) 底辺の長さが 12.8cm で面積が 74.24cm^2 の三角形の高さは何 cm ですか。
- (2) ある数に 1.3 をたしてから 4.2 でわるところをまちがえて、ある数に 4.2 をたしてから 1.3 でわってしまったため、計算結果が 9 あまり 1.28 になってしまいました。わりきれるまで計算したときの正しい計算結果を求めなさい。
- (3) 92.4cm のリボンを切り分けて、1人に 8.6cm ずつ配ると、何人に配れて何 cm あまりますか。また、同じ長さのリボンを 12 人に同じ長さずつ配って、あまるリボンの長さが 1.8cm になるようにするには、1人に配るリボンの長さを何 cm にすればよいですか。
- 5 1辺が 6.4m の正方形の形をした花だんのそれぞれの辺に、くいとくいの間かくが等しくなるように、くいを打ちこんでいきます。また、花だんの4つのかどには必ずくいを打ちこむようにします。
- (1) くいとくいの間かくを 1.6m にしたとき、くいは全部で何本打つことができますか。
- (2) 打ったくいが全部で 64 本のとき、くいとくいの間かくは何 cm ですか。



第16回 練習問題 答えと考え方

答え

- ① (1) 0.3 (2) 1.9 (3) 4.25 (4) 4.38
 ② (1) 48.06 (2) 21580 (3) 326800
 ③ (1) 82.2 (2) 50 (3) 71.68 (4) 5.6 (5) 1.63 (6) 5.082
 ④ (1) 0.87km (2) 470.6 (3) おか町

考え方

1

【ヒント】数直線の1目もりがいくつかを調べます。

- (1) 1目もりは0.1で、0から3目もり右にあるから **0.3** です。
 (2) 1目もりは0.1で、2から1目もり左にあるから **1.9** です。
 (3) 1目もりは0.01で、4.2から5目もり右にあるから **4.25** です。
 (4) 1目もりは0.01で、4.4から2目もり左にあるから **4.38** です。

2

【ヒント】 $1\text{m}=100\text{cm}$, $1\text{kg}=1000\text{g}$, $1\text{m}^2=10000\text{cm}^2$

- (1) 1m は 1cm が100こ集まったものだから、 $1\text{cm}=0.01\text{m}$ です。
 $6\text{cm}=0.06\text{m}$ だから、 $4806\text{cm}=48\text{m}6\text{cm}=\mathbf{48.06\text{m}}$
 (2) $100\text{g}=0.1\text{kg}$, $10\text{g}=0.01\text{kg}$ です。 $21\text{kg}=21000\text{g}$,
 $0.58\text{kg}=500\text{g}+80\text{g}=580\text{g}$ だから、 $21.58\text{kg}=\mathbf{21580\text{g}}$
 (3) $32\text{m}^2=320000\text{cm}^2$, $0.68\text{m}^2=6800\text{cm}^2$ だから、
 $32.68\text{m}^2=\mathbf{326800\text{cm}^2}$

3

【ヒント】筆算では、小数点の位置をそろえて計算します。

- (1) $22.4+59.8=\mathbf{82.2}$ (1) (2)
 (2) $27.56+22.44=\mathbf{50}$ $\begin{array}{r} 22.4 \\ + 59.8 \\ \hline 82.2 \end{array}$ $\begin{array}{r} 27.56 \\ + 22.44 \\ \hline 50.00 \end{array}$
 (3) $9.1+62.58=\mathbf{71.68}$
 (4) $10.3-4.7=\mathbf{5.6}$
 (5) $10-8.37=\mathbf{1.63}$
 (6) $6.002-0.92=\mathbf{5.082}$

(3)

$$\begin{array}{r} 9.1 \\ + 62.58 \\ \hline 71.68 \end{array}$$

(4)

$$\begin{array}{r} \cancel{9}0.3 \\ - 4.7 \\ \hline 5.6 \end{array}$$

(5)

$$\begin{array}{r} \cancel{9}\cancel{9}0.0 \\ - 8.37 \\ \hline 1.63 \end{array}$$

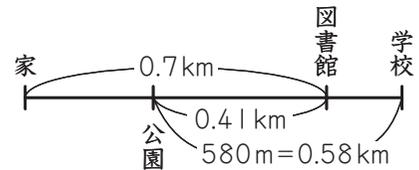
(6)

$$\begin{array}{r} \cancel{5}\cancel{9}0.02 \\ - 0.92 \\ \hline 5.082 \end{array}$$

4 (1)

【ヒント】 家、公園、図書館、学校の位置ときよりを図にします。

家、公園、図書館、学校の位置ときよりを図にすると右のようになります。



580m=0.58km だから、図書館と学校の間ときよりは、

$$0.58 - 0.41 = 0.17 \text{ (km)}$$

したがって、家と学校の間ときよりは、 $0.7 + 0.17 = 0.87 \text{ (km)}$

(2)

【ヒント】 ある数を□とおいて、まずはある数を求めます。

ある数を□とすると、 $\square + 62 = 526.4$ だから、ある数は、

$$526.4 - 62 = 464.4$$

ある数に6.2をたせばよいので、 $464.4 + 6.2 = 470.6$

(3)

【ヒント】 あい町の小数点をわすれたとき、うえ町の小数点をわすれたとき、…と順に調べます。

小数点を書きわすれた町が、

$$\text{あい町のとき、} 168 + 21.5 + 18.3 + 9.8 = 217.6 \text{ (km}^2\text{)}$$

$$\text{うえ町のとき、} 16.8 + 215 + 18.3 + 9.8 = 259.9 \text{ (km}^2\text{)}$$

$$\text{おか町のとき、} 16.8 + 21.5 + 183 + 9.8 = 231.1 \text{ (km}^2\text{)}$$

$$\text{きく町のとき、} 16.8 + 21.5 + 18.3 + 98 = 154.6 \text{ (km}^2\text{)}$$

だから、 231.1 km^2 になるのは、**おか町**の小数点をわすれたときです。



231.1の小数第一位が1だから、16.8、21.5、18.3、9.8の小数第一位だけを見て、3つの数の和を考えてもいいね。

$8 + 5 + 8 = 21$ だから、 $16.8 + 21.5 + 9.8$ の小数第一位は1になっているよ。

第17回 練習問題 答えと考え方

答え

1 (1) 2.52 (2) 5.796 (3) 0.0807 (4) 27.3 (5) 48

2 (1)

$$\begin{array}{r} 0.08 \\ \times 1.2 \\ \hline 16 \\ 8 \\ \hline 0.096 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 16.3 \\ \times 2.06 \\ \hline 978 \\ 326 \\ \hline 33.578 \end{array}$$

3 (1) 1.1264km (2) 7.2cm

4 ① 0 ② 9 ③ 5 ④ 3 ⑤ 8 ⑥ 4 ⑦ 3

考え方

1 (ヒント) 小数の筆算では小数点の位置に気をつけて計算します。

(1) $4.2 \times 0.6 = 2.52$

(2) $1.38 \times 4.2 = 5.796$

(3) $0.03 \times 2.69 = 0.0807$

(4) $1.3 \times 11.7 + 1.3 \times 16.9 - 7.6 \times 1.3 = 1.3 \times (11.7 + 16.9 - 7.6)$
 $= 1.3 \times 21 = 27.3$

(5) $9.6 \times 2.62 + 4.8 \times 4.76 = 4.8 \times 2 \times 2.62 + 4.8 \times 4.76$
 $= 4.8 \times (2 \times 2.62 + 4.76) = 4.8 \times (5.24 + 4.76) = 4.8 \times 10$
 $= 48$

(1)

$$\begin{array}{r} 4.2 \\ \times 0.6 \\ \hline 2.52 \end{array}$$

(2)

$$\begin{array}{r} 1.38 \\ \times 4.2 \\ \hline 276 \\ 552 \\ \hline 5.796 \end{array}$$

(3)

$$\begin{array}{r} 2.69 \\ \times 0.03 \\ \hline 0.0807 \end{array}$$



小数の計算でも(4)や(5)のようにくふうして計算することができるんだね。

2 (ヒント) じっさい 実際に計算してみると答えがちがうことに気づきます。

(1) 答えの小数点の位置がちがいで、正 (1)

しい答えは 0.096 です。

(2) 326 を書く位置がちがいで、

326 は左に 1 けた動かしします。

正しい答えは 33.578 です。

$$\begin{array}{r} 0.08 \\ \times 1.2 \\ \hline 16 \\ 8 \\ \hline 0.096 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 0.08 \\ \times 1.2 \\ \hline 16 \\ 8 \\ \hline 0.096 \end{array}$$

3 (1) (ヒント) 間の数 = 木の本数 - 1 です。

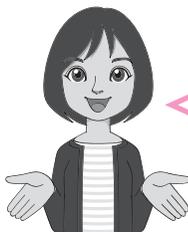
木と木の間の数は、 $89 - 1 = 88$ (こ) だから、道のはしからはしまでの長さは、 $12.8 \times 88 = 1126.4$ (m)

(2) (ヒント) たてに □ まい、横に △ まいならべてできる正方形の 1 辺は $2.4 \times \square$ (cm) と $1.8 \times \triangle$ (cm) です。

タイルをならべてできる図形のたての長さは、たてが 1 まいするとき 2.4cm, 2 まいするとき 4.8cm, 3 まいするとき 7.2cm, … です。

タイルをならべてできる図形の横の長さは、横が 1 まいするとき 1.8cm, 2 まいするとき 3.6cm, 3 まいするとき 5.4cm, 4 まいするとき 7.2cm, … です。

たてが 3 まい、横が 4 まいするとき、たてと横はどちらも 7.2cm だから、正方形の 1 辺の長さは 7.2cm です。



1.8 と 2.4 をそれぞれ 10 倍した 18 と 24 の最小公倍数が 72 だから、最も小さい正方形の 1 辺は 7.2cm と求めることもできるよ。

4 (ヒント) わかるところから順に数を入れます。

$3 \times \text{㉒}$ の一の位が 7 だから、㉒ は 9 です。

㉑ $.19 \times 3$ の積が ㉓ 7 で、2 けただから、㉑ は 0,

㉓ は 5 です。

$0.19 \times 2 = 0.38$ だから、㉔ は 3, ㉕ は 8 です。

$5 + 8 = 13$ だから、㉖ は 3, $1 + 3 = 4$ だから、

㉗ は 4 です。

$$\begin{array}{r} 0.19 \\ \times 2.3 \\ \hline 57 \\ 38 \\ \hline 0.437 \end{array}$$

第18回 練習問題 答えと考え方

答え

- ① (1) 1.8 (2) 143 (3) 0.63 (4) 36
 ② (1) 26 あまり 9.8 (2) 3 あまり 2.9 (3) 18 あまり 0.44
 ③ 大きくなるもの ①, ⑤, ⑥ 小さくなるもの ⑦, ⑧
 ④ (1) 11.6cm (2) 2.4
 (3) 8.6cm ずつ配ったとき 10人に配れて6.4cm あまる
 あまりリボンが1.8cmのときの1人に配るリボンの長さ 7.55cm
 ⑤ (1) 16本 (2) 40cm

考え方

1

【ヒント】 わる数が整数になるように小数点をうつします。

<p>(1) $32.4 \div 18 = 1.8$</p> <p>(2) $42.9 \div 0.3 = 143$</p> <p>(3) $0.3591 \div 0.57 = 0.63$</p> <p>(4) $16.2 \div 0.45 = 36$</p>	<p>(3)</p> $\begin{array}{r} 0.63 \\ 0.57 \overline{) 0.3591} \\ \underline{342} \\ 171 \\ \underline{171} \\ 0 \end{array}$	<p>(4)</p> $\begin{array}{r} 36 \\ 0.45 \overline{) 16.20} \\ \underline{135} \\ 270 \\ \underline{270} \\ 0 \end{array}$
--	--	---

2

【ヒント】 あまりの小数点の位置に注意します。

<p>(1) $633.8 \div 24 = 26$ あまり 9.8</p> $\begin{array}{r} 26 \\ 24 \overline{) 633.8} \\ \underline{48} \\ 153 \\ \underline{144} \\ 9.8 \end{array}$	<p>(2) $16.4 \div 4.5 = 3$ あまり 2.9</p> $\begin{array}{r} 3 \\ 4.5 \overline{) 16.4} \\ \underline{135} \\ 2.9 \end{array}$	<p>(3) $9.44 \div 0.5 = 18$ あまり 0.44</p> $\begin{array}{r} 18 \\ 0.5 \overline{) 9.44} \\ \underline{5} \\ 44 \\ \underline{40} \\ 0.44 \end{array}$
--	---	---

3

(ヒント) わる数が1より大きいかわり小さいかを調べます。

わる数が1より大きいとき、商はわられる数より小さくなります。

わる数が1のとき、商とわられる数は等しくなっています。

わる数が1より小さいとき、商はわられる数より大きくなります。

だから、商がわられる数より大きいのは①, ⑦, ⑧, 商がわられる数より小さいのは②, ④です。

4

(1)

(ヒント) 三角形の面積は、**底辺** × **高さ** ÷ 2 で求められます。

高さを□cmとすると、 $12.8 \times \square \div 2 = 74.24$ だから、高さは、 $74.24 \times 2 \div 12.8 = 11.6$ (cm)

(2)

(ヒント) ある数を□として、まずはある数を求めます。

ある数を□とすると、 $(\square + 4.2) \div 1.3 = 9$ あまり1.28 だから、わり算のたしかめの式より、 $\square + 4.2 = 1.3 \times 9 + 1.28$ です。だから、□は、 $1.3 \times 9 + 1.28 - 4.2 = 8.78$ です。

したがって、正しい計算結果は、 $(8.78 + 1.3) \div 4.2 = 2.4$

(3)

(ヒント) 人数を求めるときの商は整数で求めます。

92.4cmのリボンを切り分けて、1人に8.6cmずつ配ると、 $92.4 \div 8.6 = 10$ あまり6.4 より、**10人に配れて6.4cmあまります。**

また、92.4cmのリボンを12人に配って1.8cmあまるので、12人に配ったリボンの長さは、 $92.4 - 1.8 = 90.6$ (cm) です。したがって、12人に配って1.8cmあまるときの1人に配るリボンの長さは、 $90.6 \div 12 = 7.55$ (cm)

5

(ヒント) 花だんのまわりの長さを求めて考えます。

(1) 花だんのまわりの長さは、 $6.4 \times 4 = 25.6$ (m) だから、くいの本数は全部で、 $25.6 \div 1.6 = 16$ (本)

(2) くいが64本のとき、くいとくいの間の数も64こだから、くいとくいの間かくは、 $25.6 \div 64 = 0.4$ (m)

だから、くいとくいの間かくは、 $0.4\text{m} = 40\text{cm}$ です。