

科目：算数	分野：文章題	(6年生)
～ものの値段のくらべ方～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

「単位量あたり」の考え方がわかれば、おトクな買い物ができる！

今回はお買い物を上手にする方法をお教えします。

「えっ、算数の勉強じゃないの？ やったあ〜」と喜んでいるわけではありません。

安く買う方法を学ぶのも、リッパな算数の勉強なのです。

難しい言葉でいうと、「単位量あたりの考え方」なのですが、

そのなかの「1gあたりのものの値段」の求め方を考えてみましょう。



スーパーマーケットに行ったとき、どのお肉が安いのか、わかりますか。

Aの肉→560円    Bの肉→750円    Cの肉→686円

これだけ見ると、Aのお肉がいちばん安いよね。

でも、ものの値段は、価格だけでは決まらないのです。

もう少し詳しくみてみましょう。

Aの肉は、200gで560円

Bの肉は、600gで750円

Cの肉は、700gで686円

A, B, Cの重さがちがうので、どれが安いのかくらべることができません。

でも、1gあたりの値段を求めれば、ものの値段をくらべることができるのです。

Aの肉 560円 ÷ 200g = 2.8円 (100gあたりの値段は280円です。)

Bの肉 750円 ÷ 600g = 1.25円 (100gあたりの値段は125円です。)

Cの肉 686円 ÷ 700g = 0.98円 (100gあたりの値段は98円です。)

1gあたりの値段がいちばん安いのはCの肉、2ばんめはBの肉、いちばん高いのはAの肉ですね。

このように、いくつものものの値段をくらべるときは、価格を重さでわって1gあたりの値段を求めるとくらべやすくなるのです。

### ワンポイントアドバイス

価格 ÷ 重さ(g) = 1gあたりの値段 (単位量あたりの値段)

単位量あたりの考えを使うものの例として、

速さ (1時間あたりに走る距離＝時速)

人口密度 (1平方キロメートルあたりの人口)

仕事量 (1時間あたりにこなすことができる仕事)

などがあります。

科目：算数	分野：文章題	(6年生)
～ものの値段のくらべ方～		2 / 3

練習問題

次の文章題にアタックして、単位量を求めてみましょう。  
計算がむずかしいときは、計算機を使って計算してもかまいません。  
式をしっかりとてられるようになることが、今月のテーマです。



- ① お肉を買いにいきました。  
アメリカ産のぶた肉は、300g で 450 円です。オーストラリア産のぶた肉は、400g で 500 円です。日本産のぶた肉は、300g で 540 円です。値段の安い順に並べましょう。

式

答え

- ② サクランボを売っています。500g で 600 円のサクランボは、400g で 720 円のサクランボより、100g あたりいくら安いでしょう。

式

答え

- ③ 5kg で 2800 円のお米と、4kg で 2440 円のお米の 1kg あたりの値段のちがいは、いくらでしょう。

式

答え

科目：算数	分野：文章題	(6年生)
～ものの値段のくらべ方～		3 / 3

答え合わせ

単位量あたりを求めるときは、わり算を使います。  
スーパーマーケットで、～円/100gという表示をみつけてみましょう。  
これは、100gあたりの値段を示しています。  
/は分数の線をあらわし、/の左側を/の右側でわったことを表しています。



- ① お肉を買いにいきました。  
アメリカ産のぶた肉は、300gで450円です。オーストラリア産のぶた肉は、400gで500円です。日本産のぶた肉は、300gで540円です。値段の安い順に並べましょう。

式 アメリカ産のぶた肉  $450 \text{ 円} \div 300 \text{ g} = 1.5 \text{ 円/g}$   
(1gあたり1.5円ということ)

オーストラリア産のぶた肉  $500 \text{ 円} \div 400 \text{ g} = 1.25 \text{ 円/g}$   
(1gあたり1.25円ということ)

日本産のぶた肉  $540 \text{ 円} \div 300 \text{ g} = 1.8 \text{ 円/g}$   
(1gあたり1.8円ということ)

答え オーストラリア産→アメリカ産→日本産

- ② サクランボを売っています。500gで600円のサクランボは、400gで720円のサクランボより、100gあたりいくら安いでしょう。

式  $600 \text{ 円} \div 500 \text{ g} = 1.2 \text{ 円/g}$  (さくらんぼ 100gあたり 120円)  
 $720 \text{ 円} \div 400 \text{ g} = 1.8 \text{ 円/g}$  (さくらんぼ 100gあたり 180円)  
 $180 - 120 = 60$

答え (100gあたり) 60円安い

- ③ 5kgで2800円のお米と、4kgで2440円のお米の1kgあたりの値段のちがいは、いくらでしょう。

式  $2800 \text{ 円} \div 5 \text{ kg} = 560 \text{ 円/kg}$  (1kgあたり560円ということ)  
 $2440 \text{ 円} \div 4 \text{ kg} = 610 \text{ 円/kg}$  (1kgあたり610円ということ)  
 $610 \text{ 円} - 560 \text{ 円} = 50 \text{ 円}$

答え 50円

科目：算数	分野：文章題	(6年生)
～旅人の速さを求めよう～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

単位量あたりの考え方を使って、文章題【旅人算】を解いてみよう。

文章題にはいろいろな問題があるのですが、速さや時間に関係のある問題ができるようになると、算数がぐんと楽しくなります。今月は、反対方向に向かって進む旅人たちがどこで出会うのかということや、先に出発した旅人を後から追いかけた旅人がどこで追いつくのかということを考えてみましょう。このような問題を旅人算といいます。

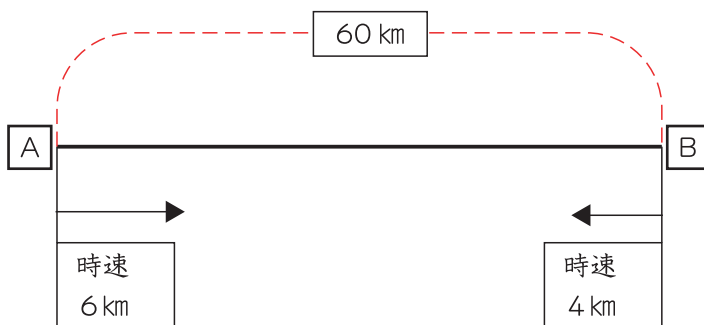
旅人を電車や川を流れる舟にすると、流水算や通過算という問題になります。



◆文章題の解き方心得 7か条

1. 問題文は2回読め。できれば声をだして。
2. 図や表を書け。わかっている数はすべて図に書きこむべし。
3. 図の中でいちばん役にたつのは線分図なり。
4. 図をじっくり見るべし。
5. 正しく式をたて、計算せよ。答えには名数をわすれるな。
6. ノートはぜいたくにたっぷり使おう。
7. あきらめない。ねばったものがさいごにわらう。

【例題】 時速6kmで歩く旅人Aと、時速4kmで歩く旅人Bが60kmはなれたところから、2人同時に向かい合って出発しました。何時間で出会いますか。



2人で60km歩きます。1時間に2人が何km進むのかを考えます。時速6kmと時速4kmなので、2人で1時間に10km進みます。

2人で60km進むのに6時間かかりますから、出発して6時間で出会います。

式

$$6 \text{ km} + 4 \text{ km} = 10 \text{ km}$$

$$60 \text{ km} \div 10 \text{ km} = 6 \text{ 時間}$$



科目：算数	分野：文章題	(6年生)
～旅人の速さを求めよう～		2 / 3

### 練習問題

旅人が向かい合って進んでいるのか、追いかけているのかを考えましょう。

きょり・速さ・時間の3つの要素をおさえれば、「旅人」という名前に

びっくりすることなく、簡単にできるようになります。

解くときは、答えだけでなく、式もきちんと書きましょう。



- 1** 旅人 A は時速 6 km、旅人 B は時速 4 km です。
- ① 二人が同時に同じところから出発し、反対の方向に進みました。2 時間で何 km はなれるでしょう。
- ② 5 km 先をいく旅人 B を旅人 A が追いかけます。旅人 A は何時間で旅人 B においつくでしょう。
- ③ 旅人 A は、何 km 先を行く旅人 B を追いかけて、4 時間で旅人 B においつきました。はじめ旅人 B は、旅人 A より何 km 先を歩いていたのでしょうか。
- 2** 周囲 30 km の池のまわりを時速 7 km の兄と、時速 3 km の弟がまわっています。2 人が同時に同じところを出発し、反対の方向に回ります。2 人が出会うのは何時間後でしょう。

科目：算数	分野：文章題	(6年生)
～旅人の速さを求めよう～		3 / 3

## 答え合わせ

式をしっかり立てましょう。2人の時速をあわせて問題を解くのか、2人のスピードの差を求めて問題を解くのかをみてください。問題のパターンを読み取ろう！



① 旅人 A は時速 6 km、旅人 B は時速 4 km です。

① 二人が同時に同じところから出発し、**反対の方向に進みました**。2 時間で何 km はなれるでしょう。



2 人で 1 時間に 10 km はなれます。

$$\text{式 } (6 + 4) \times 2 = 20$$

答え 20 km

② 5 km 先をいく旅人 B を旅人 A がおひかれます。旅人 A は何時間で旅人 B においつくでしょう。

考え方 1 時間で A が B に 2 km おひきます。5 km おひくのに 2.5 時間かかります。

式  $6 \text{ km} - 4 \text{ km} = 2 \text{ km}$        $5 \text{ km} \div 2 = 2.5 \text{ 時間}$       答え 2.5 時間

※ □ を使って解くと…。

$$\text{式 } 6 \times \square = 5 + 4 \times \square \quad 6 \times \square - 4 \times \square = 5$$

$$2 \times \square = 5$$

$$\square = 2.5$$

答え 2.5 時間

③ 旅人 A は、何 km か先を行く旅人 B をおひかけて、4 時間で旅人 B におひきました。はじめ旅人 B は、旅人 A より何 km 先を歩いていたのでしょうか。

考え方 4 時間で A は 24 km 進み、B は 16 km 進みます。

その差は 8 km。B は先に 8 km 進んでいたのです。

式  $6 \text{ km} \times 4 \text{ 時間} - 4 \text{ km} \times 4 \text{ 時間} = 8 \text{ km}$

答え 8 km

② 周囲 30 km の池のまわりを時速 7 km の兄と、時速 3 km の弟がまわっています。2 人が同時に同じところを出発し、反対の方向に回ります。2 人が出会うのは何時間後でしょう。

考え方 2 人で 1 時間に 10 km 進みます。30 km 進むのに何時間かかるのかを考えます。

池になっても、まっすぐな道を反対方向に向き合って進む問題と同じです。

式  $7 \text{ km} + 3 \text{ km} = 10 \text{ km}$

$$30 \text{ km} \div 10 \text{ km} = 3 \text{ 時間}$$

答え 3 時間

科目：算数	分野：比	(6年生)
～料理上手は、比を使いこなす～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

比の表し方をマスターしよう。

2つの量の大きさの割合を2つの数を使って表すことを、**比**といいます。

**比は  $A:B$  と表します。**(覚えておいてね) むずかしそうですが、お料理のレシピには比がよくでてきます。計量スプーンで量をはかったとき、お酢2はいにサラダオイル3ばいだったら、酢とサラダオイルは、 $2:3$ の割合になっています。

さて、ここからは、覚えておいてほしい言葉です。

$A:B$  がわかっていて、 $B$  を1としたときの $A$ の割合を  **$A:B$  の比の値**といいます。

$A:B$  の比の値は、 $A$  を  $B$  でわったもので、 $\frac{A}{B}$  で表すことができます。これは、 $A$  が  $B$  の何倍になっているかを表します。

【例題1】牛乳とさとうと小麦粉の重さの比を  $5:2:10$  の割合で  
まぜて、ホットケーキをつくります。

小麦粉を  $200\text{ g}$  にしたとき、牛乳とさとうは何  $\text{g}$  いらしますか。



牛乳：さとう：小麦粉  $= 5:2:10$  です。

これは、小麦粉を1としたとき、さとうは、小麦粉の  $\frac{2}{10}$  倍にあたる量であることを表しています。

小麦粉の量に  $\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$  をかけると、さとうの量になります。

同じように、小麦粉を1としたとき、牛乳は、小麦粉の  $\frac{5}{10}$  倍にあたる量であることを表しています。

小麦粉の量に  $\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$  をかけると、牛乳の量になります。

それぞれの量を求めてみましょう。

さとう  $200\text{ g} \times \frac{1}{5} = 40\text{ g}$

牛乳  $200\text{ g} \times \frac{1}{2} = 100\text{ g}$

牛乳：さとう：小麦粉  $= 100\text{ g}:40\text{ g}:200\text{ g}$  になります。

$100:40:200$  をできるだけ小さな整数になおすと、 $5:2:10$  になります。

このように、できるだけ小さな整数の比にすることを「**比を簡単にする**」といいます。

科目：算数	分野：比	(6年生)
～料理上手は、比を使いこなす～		2 / 3

練習問題

料理をするとき、比が等しいときは同じ味になります。

たまごと牛乳とさとうを  $15\text{g} : 60\text{g} : 2\text{g}$  でまぜても、 $90\text{g} : 360\text{g} : 12\text{g}$  でまぜても同じ味ということです。ためしてみてもいいかな？



- 赤いコップと青いコップと黄色いコップにりんごジュースを入れたいと思います。  
赤いコップと青いコップと黄色いコップの比を  $2 : 3 : 5$  になるようにします。  
黄色いコップのりんごジュースの量を  $300\text{mL}$  にすると、赤いコップと青いコップは何  $\text{mL}$  になりますか。
- $6\text{L}$  の牛乳を  $A B C$  3つのコップに、 $A : B : C = 3 : 4 : 5$  の割合で分けようと思います。  
 $A B C$  のコップには、それぞれ何  $\text{L}$  入れたらよいでしょう。
- $120\text{cm}$  のはり金をおりまげて三角形をつくります。3辺の比が  $3 : 4 : 5$  の割合になるようにするには、何  $\text{cm}$  ずつにおればよいでしょう。

科目：算数	分野：比	(6年生)
～料理上手は、比を使いこなす～		3 / 3

## 答え合わせ

問②のように、ある量をいくつかの比の割合に分けることを比例配分といいます。  
これは大事な考え方で、いろいろな場面で役に立ちます。  
例えば、まとまったお金をそれぞれの人が働いた日数に応じてわける場合や、  
クーラーを共同でつかっているとき、会社の面積に応じて電気代をわける場合などに  
この考え方が応用できます。



- ① 赤いコップと青いコップと黄色いコップにりんごジュースを入れたいと思います。  
赤いコップと青いコップと黄色いコップの比を2：3：5になるようにします。  
黄色いコップのりんごジュースの量を300mLにすると、赤いコップと青いコップは  
何mLになりますか。

赤いコップに入れる量を□とします。

$$2 : 5 = \square : 300\text{mL} \quad \square = 300\text{mL} \times 2 / 5 = 120\text{mL}$$

青いコップに入れる量を□とします。

$$3 : 5 = \square : 300\text{mL} \quad \square = 300\text{mL} \times 3 / 5 = 180\text{mL}$$

$$2 : 3 : 5 = 120\text{mL} : 180\text{mL} : 300\text{mL}$$

答え 赤いコップに 120mL、青いコップに 180mL 入れる。

- ② 6Lの牛乳をABC3つのコップに、A：B：C＝3：4：5の割合で分けようと思いま  
す。ABCのコップには、それぞれ何L入れたらよいでしょう。

3つの比をたして、全部の量を求めます。  $3+4+5=12$

$$\text{Aは全体の } \frac{3}{12} \quad 6\text{L} \times \frac{3}{12} = 1.5\text{L}$$

$$\text{Bは全体の } \frac{4}{12} \quad 6\text{L} \times \frac{4}{12} = 2\text{L}$$

$$\text{Cは全体の } \frac{5}{12} \quad 6\text{L} \times \frac{5}{12} = 2.5\text{L} \quad (\text{たしかめ } 1.5\text{L} + 2\text{L} + 2.5\text{L} = 6\text{L})$$

答え Aに 1.5L、Bに 2L、Cに 2.5L 入れる。

- ③ 120cmのはり金をおりまげて三角形をつくります。3辺の比が3：4：5の割合に  
なるようにするには、何cmずつにおればよいでしょう。

3つの比をたして、全部の量を求めます。

$$3+4+5=12$$

1辺の長さは、全体の  $\frac{3}{12}$ 、 $\frac{4}{12}$ 、 $\frac{5}{12}$  になります。

$$120\text{cm} \times \frac{3}{12} = 30\text{cm} \quad 120\text{cm} \times \frac{4}{12} = 40\text{cm} \quad 120\text{cm} \times \frac{5}{12} = 50\text{cm}$$

答え 30cm、40cm、50cmになるようにはり金をおる。

科目：算数	分野：分数のわり算	(6年生)
～帯分数のわり算～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

帯分数のわり算のしかたをマスターしよう

分数には、真分数、仮分数、帯分数があります。真分数のわり算のしかたは学校で  
ならいます。ここでは、帯分数のわり算の計算のしかたをマスターしましょう。  
さて、ポイントのひとつです。**帯分数を仮分数になおすこと。**  
これかできれば、帯分数のわり算もかんたんにできます。



〈例題 1〉  $2\frac{2}{3} \div 1\frac{3}{4}$  の計算のしかたをみてみましょう。

$$2\frac{2}{3} \div 1\frac{3}{4}$$

$$= \frac{8}{3} \div \frac{7}{4} \quad \leftarrow \text{帯分数を完全な仮分数になおします。}$$

$$= \frac{8}{3} \times \frac{4}{7} \quad \leftarrow \text{分数を分数でわるときは分子と分母をいれかえて、かけ算になおします。}$$

$$= \frac{8 \times 4}{3 \times 7} \quad \leftarrow \text{分子同士、分母同士をかけます。}$$

$$= \frac{32}{21} \quad \leftarrow \text{仮分数で答えがでました。}$$

$$= 1\frac{11}{21} \quad \leftarrow \text{帯分数になおします。}$$

〈例題 2〉  $4 \div 1\frac{1}{3}$  の計算のしかたをみてみましょう。

$$4 \div 1\frac{1}{3}$$

$$= 4 \div \frac{4}{3} \quad \leftarrow \text{完全な仮分数になおします。}$$

$$= 4 \times \frac{3}{4} \quad \leftarrow \text{分数を分数でわるときは分子と分母をいれかえて、かけ算になおします。}$$

$$= \frac{4 \times 3}{4} \quad \leftarrow \text{約分します。}$$

$$= 3$$

科目：算数	分野：分数のわり算	(6年生)
~~帯分数のわり算~~		2 / 3

練習問題

さあ、帯分数のわり算の計算をしてみましょう。

ポイントは2つ。

1. 帯分数を仮分数にします。
2. 分子と分母をいれかえて、かけ算にします。



①  $1\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{5}$

②  $1\frac{1}{5} \div 1\frac{1}{8}$

③  $2\frac{1}{7} \div 2\frac{1}{4}$

④  $2\frac{1}{5} \div 1\frac{2}{3}$

⑤  $4\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{6}$

⑥  $2\frac{5}{6} \div 1\frac{3}{4}$

⑦  $4\frac{1}{5} \div 5$

⑧  $30 \div 2\frac{1}{7}$

⑨  $8 \div 2\frac{4}{7}$



科目：算数	分野：分数のわり算	(6年生)
~~帯分数のわり算~~		3 / 3

答え合わせ

約分がちゃんとできましたか？

約分がしっかりできていないと、答えはまちがいになってしまいます。

さいごまで気をぬかないこと。これが分数のわり算の鉄則です。



①  $1\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{5}$

$$\begin{aligned} &= \frac{3}{2} \div \frac{6}{5} \\ &= \frac{3}{2} \times \frac{5}{6} \\ &= \frac{5}{4} \\ &= 1\frac{1}{4} \end{aligned}$$

②  $1\frac{1}{5} \div 1\frac{1}{8}$

$$\begin{aligned} &= \frac{6}{5} \div \frac{9}{8} \\ &= \frac{6}{5} \times \frac{8}{9} \\ &= \frac{16}{15} \\ &= 1\frac{1}{15} \end{aligned}$$

③  $2\frac{1}{7} \div 2\frac{1}{4}$

$$\begin{aligned} &= \frac{15}{7} \div \frac{9}{4} \\ &= \frac{15}{7} \times \frac{4}{9} \\ &= \frac{20}{21} \end{aligned}$$

④  $2\frac{1}{5} \div 1\frac{2}{3}$

$$\begin{aligned} &= \frac{11}{5} \div \frac{5}{3} \\ &= \frac{11}{5} \times \frac{3}{5} \\ &= \frac{33}{25} \\ &= 1\frac{8}{25} \end{aligned}$$

⑤  $4\frac{2}{3} \div 1\frac{1}{6}$

$$\begin{aligned} &= \frac{14}{3} \div \frac{7}{6} \\ &= \frac{14}{3} \times \frac{6}{7} \\ &= 4 \end{aligned}$$

⑥  $2\frac{5}{6} \div 1\frac{3}{4}$

$$\begin{aligned} &= \frac{17}{6} \div \frac{7}{4} \\ &= \frac{17}{6} \times \frac{4}{7} \\ &= \frac{34}{21} \\ &= 1\frac{13}{21} \end{aligned}$$

⑦  $4\frac{1}{5} \div 5$

$$\begin{aligned} &= \frac{21}{5} \div \frac{5}{1} \\ &= \frac{21}{5} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{21}{25} \end{aligned}$$

⑧  $30 \div 2\frac{1}{7}$

$$\begin{aligned} &= \frac{30}{1} \div \frac{15}{7} \\ &= \frac{30}{1} \times \frac{7}{15} \\ &= 14 \end{aligned}$$

⑨  $8 \div 2\frac{4}{7}$

$$\begin{aligned} &= \frac{8}{1} \div \frac{18}{7} \\ &= \frac{8}{1} \times \frac{7}{18} \\ &= \frac{28}{9} \\ &= 3\frac{1}{9} \end{aligned}$$

科目：算数	分野：図形	(6年生)
たいしょう ～対称な形～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

たいしょう  
対称な形ってなんだろう

わたしたちの身のまわりには、左右が同じ形になっているものや回すと重なる形がたくさんありますね。

これらの形を算数的にいうとどうなるかという・・・。

1本の直線を折り目にして二つ折りにしたとき、両側の部分がぴったり重なる形を<sup>せんたいしょう</sup>線対称な形といいます。

この折り目になる直線を<sup>たいしょう じく</sup>対称の軸といいます。

二つ折りにした紙の半分に絵をかき、紙を折ったまま切って広げると、<sup>せんたいしょう</sup>線対称の形ができます。

また、1つの点のまわりに $180^{\circ}$ 回転させたとき、もとの形にぴったり重なる形を<sup>てんたいしょう</sup>点対称な形といいます。この点を<sup>たいしょう</sup>対称の中心といいます。

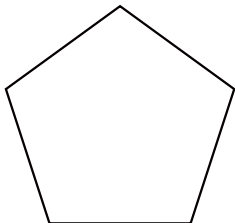
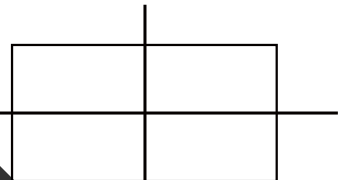
アルファベットのZは<sup>てんたいしょう</sup>点対称の形です。どこが対称の中心になるのか、考えてみてくださいね。



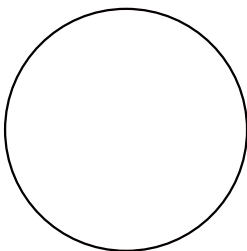
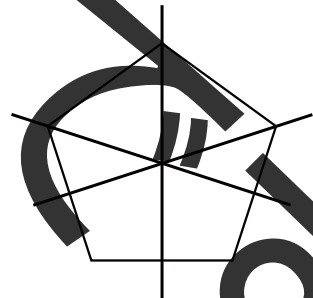
◆<sup>せんたいしょう</sup>線対称な図形



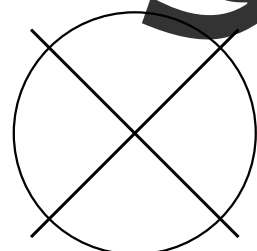
たいしょう じく  
対称の軸をかき入れると



たいしょう じく  
対称の軸をかき入れると



たいしょう じく  
対称の軸をかき入れると



円の場合、円の中心をとる<sup>たいしょう じく</sup>対称の軸は無数にあります。

練習問題

たいしょう じく  
対称の軸がそれぞれ何本あるのか、  
表に書きましょう。



1

四角形	ひし形	等きやく台形	長方形	正方形
たいしょう じく 対称の軸の数				

注意 等きやく台形というのは、平行な辺が一組あり、それ以外の辺の長さが等しい台形のこと。

2

三角形	二等辺三角形	正三角形
たいしょう じく 対称の軸の数		

3

次の漢字で線対称な形はどれでしょう。  
せんたいしょう  
線対称な形を選んで、□に書きましょう。

圧 田 海 回 耕 横 喜 古  
華 天 申 午 承 永 甘 車

答え合わせ

たいしょう じく  
対称の軸がどこにあるのかわかりましたか。  
漢字はせんたいしょう  
アルファベットでも考えてみましょう。



1

四角形	ひし形	等きやく台形	長方形	正方形
たいしょう じく 対称の軸の数	2本	1本	2本	4本

注意 等きやく台形というのは、平行な辺が一組あり、それ以外の辺の長さが等しい台形のこと。

2

三角形	二等辺三角形	正三角形
たいしょう じく 対称の軸の数	1本	3本

3

次の漢字でせんたいしょう  
線対称な形を選んで、□に書きましょう。

圧 田 海 回 耕 横 喜 古  
華 天 申 午 承 永 甘 車

田 回 喜 古 華 天 申 甘 車

科目：算数	分野：反比例	(6年生)
～ふえる量とへる量～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

反比例している2つの量の変わり方のきまりをみつけよう

1つの量が増えるともう1つの量が増える関係がありますが、  
実は、1つの量が増えると、もう1つの量が減る関係もあるのです！  
変わり方のきまりをみつけると、1つの量が増えたとき、もう1つの量がどのくらい減るのかを  
計算で求めることができるので、変わり方を予想することができるんですね。  
たとえば、2つの量■と●があります。  
■が2倍になると●が二分の一に、■が3倍になると●が三分の一になるとき、  
「●は、■に反比例する」といいます。

【例題1】面積が18cm<sup>2</sup>の長方形のたての長さ×横の長さの  
関係を調べましょう。



たての長さ ■(cm)	1	2	3	4
横の長さ ●(cm)	18	9	6	4.5

2倍  
2分の1倍

たて辺の長さ■cmが2倍になると、横の長さ●cmは2分の1倍になっています。  
さらにくわしくみてみましょう。

たての長さ ■(cm)	1	2	3	4	5	6	8	9	10
横の長さ ●(cm)	18	9	6	4.5	3.6	3	2.25	2	1.8

2倍 3倍  
2分の1倍 3分の1倍

面積がきまっている長方形があるとき、「横の長さはたての長さに反比例している」ことがわかります。

科目：算数	分野：反比例	(6年生)
～ふえる量とへる量～		2 / 3

練習問題

表を完成して、■と●の2つの数のふえ方とへり方のきまりを見つけましょう。  
■が2倍になったとき、●がどうなるのかを考えて、( )の中の正しい言葉を  
○で囲みましょう。



- ① 面積が  $12 \text{ cm}^2$  の三角形の底辺の長さ■cmと高さ●cmの関係を表に表し、反比例するかどうかを考えましょう。面積は  $12 \text{ cm}^2$

底辺 ■cm	12	8	6	5	4	2
高さ ●cm	2			4.8		

底辺の長さとはさの2つの量は、( 反比例する 反比例しない )

- ② A市からB市までの道のりは、 $200 \text{ km}$ です。ここを自動車でいろいろな速さで走ります。時速を■km、かかる時間を●時間としたとき、2つの関係を表に表し、反比例するかどうかを考えましょう。道のりは  $200 \text{ km}$

時速 ■km	10	20	40	50	100
かかる時間 ●時間	20	10	5		

時速とかかる時間の2つの量は、( 反比例する 反比例しない )

- ③ 容積が  $30 \text{ m}^3$  の水そうに水をいれます。

1時間に入れる水の量を■ $\text{m}^3$ 、水そうをいっぱいにするのにかかる時間を●時間としたとき、2つの関係を表に表し、反比例するかどうかを考えましょう。

1時間に入れる水の量 ■ $\text{m}^3$	1	2	3	5	20
かかる時間 ●時間	30	15			

1時間に入れる水の量とかかる時間の2つの量は、( 反比例する 反比例しない )

科目：算数	分野：反比例	(6年生)
～ふえる量とへる量～		3 / 3

答え合わせ

- のへり方のきまりをみつけることができましたか？  
■をX, ●をYとすると、 $y = \text{きまった数} \div x$ の式になります。



- 1 面積が  $12 \text{ cm}^2$  の三角形の底辺の長さ■cmと高さ●cmの関係を表に表し、反比例するかどうかを考えましょう。面積は  $12 \text{ cm}^2$

底辺 ■cm	12	8	6	5	4	2
高さ ●cm	2	3	4	4.8	6	12

底辺の長さとはさの2つの量は、( 反比例する ) 反比例しない )

- 2 A市からB市までの道のりは、 $200 \text{ km}$ です。ここを自動車ですろいろな速さで走ります。時速を■km、かかる時間を●時間としたとき、2つの関係を表に表し、反比例するかどうかを考えましょう。道のりは  $200 \text{ km}$

時速 ■km	10	20	40	50	100
かかる時間 ●時間	20	10	5	4	2

時速とかかる時間の2つの量は、( 反比例する ) 反比例しない )

時速が5倍になると、かかる時間は五分の一になりますね。

- 3 容積が  $30 \text{ m}^3$  の水そうに水をいれます。

1時間に入れる水の量を■ $\text{m}^3$ 、水そうをいっぱいにするのにかかる時間を●時間としたとき、2つの関係を表に表し、反比例するかどうかを考えましょう。

1時間に入れる水の量 ■ $\text{m}^3$	1	2	3	5	20
かかる時間 ●時間	30	15	10	6	1.5

1時間に入れる水の量とかかる時間の2つの量は、( 反比例する ) 反比例しない )



科目：算数	分野：全体	(6年生)
～6年のまとめ～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

今までに習ったことのまとめをしよう。

今までに習ったことのまとめをしましょう。  
もういちどおさらいすると、頭の中にきっちりのこります。  
終わりを上げればすべてよし！です。小学校の算数のまとめをしましょう。



◆文章題の解き方

1. 問題文は声をだして2回は読むこと。
2. わかっている数を使って図や表を書くこと。
3. 図の中でいちばん役にたつのは線分図。
4. 図をじっと見よう。
5. 正しく式をたて、計算しよう。
6. ノートはぜいたくにたっぷり使おう。
7. あきらめない。

◆「単位量あたり」の考え方がわかれば、文章題がすらすら解ける。

単位量あたりの考えを使うものの例として、

- ・速さ（1時間あたりに走ることができる道のり＝時速）
- ・人口密度（1平方キロメートルあたりの人口）
- ・仕事量（1時間あたりにこなすことができる仕事）
- ・濃度（重さ100gの水溶液に溶けている物質の重さ）

などがあります。

◆濃度は、百分率で表す。

たとえば、100gの重さの砂糖水の中に、2gの砂糖が溶けていれば、  
 $2 \div 100 = 0.02$  の式で求めることができ、2%の砂糖水であることがわかります。

$$\text{濃度} = \frac{\text{溶けているものの重さ}}{\text{水溶液の重さ}}$$

5%の砂糖水が100gあるとき、溶けている砂糖の重さは  
 $100 \times 0.05 = 5$  の式で求めることができ、5gの砂糖が溶けていることがわかります。

$$\text{溶けているものの重さ} = \text{水溶液の重さ} \times \text{濃度}$$

科目：算数	分野：全体	(6年生)
～6年のまとめ～		2 / 3

練習問題

さあ、問題をときましょう。どのくらいできるかな。  
いろいろな計算がありますから、おちついてとりくんでくださいね。



- 1 5kg 2800 円のお米と、4kg 2440 円のお米の1kgあたりの値段のちがいは、いくらでしょう。
- 2 周囲30kmの池のまわりを時速7kmの兄と、時速3kmの弟がまわります。2人が同時に同じところを出発し、反対の方向にまわるとしたら、2人が出会うのは何時間後でしょう。
- 3 6Lの牛乳をABC3つのコップに、 $A:B:C=3:4:5$ の割合で分けようと思います。ABCのコップには、それぞれ何L入れたらよいでしょう。
- 4 <sup>のうど</sup>濃度2%の食塩水が1000gあります。この食塩水にふくまれている塩の重さは何gでしょう。
- 5 <sup>のうど</sup>濃度4%の<sup>さとう</sup>砂糖水が500gあります。この<sup>さとう</sup>砂糖水をつくる時に使った<sup>さとう</sup>砂糖の重さは何gでしょう。

科目：算数	分野：全体	(6年生)
～6年のまとめ～		3 / 3

## 答え合わせ

まちがえたところだけ、もういちどやり直してみましょう。  
6年生の「はってん学習プリント」は、これでおしまいです。  
中学の数学もがんばってくださいね。



- ① 5kg 2800 円のお米と、4kg 2440 円のお米の1kgあたりの値段のちがいは、いくらでしょう。

式  $2800 \text{ 円} \div 5 \text{ kg} = 560 \text{ 円} / \text{kg}$  (1kgあたり560円ということ)  
 $2440 \text{ 円} \div 4 \text{ kg} = 610 \text{ 円} / \text{kg}$  (1kgあたり610円ということ)  
 $610 \text{ 円} - 560 \text{ 円} = 50 \text{ 円}$  答え 50 円

- ② 周囲30kmの池のまわりを時速7kmの兄と、時速3kmの弟がまわります。2人が同時に同じところを出発し、反対の方向にまわるとしたら、2人が出会うのは何時間後でしょう。

考え方 2人で1時間に10km進みます。30km進むのに何時間かかるのかを考えます。  
池になっても、まっすぐな道を反対方向に向き合って進む問題と同じです。

式  $7 \text{ km} + 3 \text{ km} = 10 \text{ km}$   
 $30 \text{ km} \div 10 \text{ km} = 3 \text{ 時間}$  答え 3 時間

- ③ 6Lの牛乳をABC3つのコップに、A:B:C=3:4:5の割合で分けようと思います。ABCのコップには、それぞれ何L入れたらよいでしょう。

式 3つの比をたして、全部の量を求めます。  $3 + 4 + 5 = 12$   
Aは全体の12分の3  $6 \text{ L} \times \frac{3}{12} = 1.5 \text{ L}$   
Bは全体の12分の4  $6 \text{ L} \times \frac{4}{12} = 2 \text{ L}$   
Cは全体の12分の5  $6 \text{ L} \times \frac{5}{12} = 2.5 \text{ L}$   
(たしかめ  $1.5 \text{ L} + 2 \text{ L} + 2.5 \text{ L} = 6 \text{ L}$ ) 答え Aに1.5L、Bに2L、Cに2.5L入れる。

- ④ <sup>のうど</sup>濃度2%の食塩水が1000gあります。この食塩水にふくまれている塩の重さは何gでしょう。

式  $2\% \Rightarrow 0.02$   
 $1000 \times 0.02 = 20$  答え 20 g

- ⑤ <sup>のうど</sup>濃度4%の<sup>さとう</sup>砂糖水が500gあります。この<sup>さとう</sup>砂糖水をつくるときに使った<sup>さとう</sup>砂糖の重さは何gでしょう。

式  $4\% \Rightarrow 0.04$   
 $500 \times 0.04 = 20$  答え 20 g

科目：算数	分野：全体	(6年生)
～5年のおさらい～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

5年生のまとめをしよう

さあ、6年生の算数の学習がはじまります。  
その前に5年生までに習った算数の重要ポイントをさらっとおさらいしちゃいましょう。  
わすれていることがあったら、さっそく復習してね！



◆小数のかけ算とわり算はできるかな？

- かけ算の場合……整数のかけ算と同じように計算して、最後に小数点をうつ。
- わり算の場合……商の小数点をうつまでは、整数のわり算と同じ。小数点をどこにうつのかは、わる数の小数点の位置によってかわる。

◆分数のたし算とひき算はできるかな？

分母が同じ分数のたし算では、分母はそのままにして、分子だけ計算する。

◆面積を求めることができるかな？

- 平行四辺形の場合……底辺 × 高さ
- 三角形の場合……底辺 × 高さ ÷ 2
- 円の場合……半径 × 半径 × 3.14

◆割合と百分率と歩合がわかるかな？

- 割合の求め方……割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量
- 百分率の場合……割合を表す 0.01 を 1 パーセントといい、1 % と書く。
- 歩合の場合……割合を表す 0.1 を 1 割、0.01 を 1 分、0.001 を 1 <sup>りん</sup>厘という。

科目：算数	分野：全体	(6年生)
～5年のおさらい～		2 / 3

練習問題

さあ、5年生の復習問題をときましょう。  
どのくらいできるかな。



① 計算をしましょう。

①  $1.25 \times 0.8$

②  $0.45 \times 8.2$

③  $12 \div 1.5$

④  $6 \div 2.4$

② 分子が5の真分数を大きいほうから順に3つ書きましょう。

③ 次の図形の面積を求めましょう。

① 底辺が10 cm、高さが5 cmの平行四辺形

② 底辺が8 cm、高さが6 cmの三角形

③ 半径が4 cmの円（円周率は3.14として計算しましょう）

④ 売値を求めましょう。

① 10000 円の本だなを30%引きで売っています。売値はいくらでしょう。

② 4000 円のゲームソフトを1割引きで売っています。売値はいくらでしょう。

科目：算数	分野：全体	(6年生)
～5年のおさらい～		3 / 3

### 答え合わせ

まちがえた問題があったら、5年生の教科書にもどって、復習をしてくださいね。  
今なら、5年生で習ったことをかんたんに思い出すことができますよ。



#### ① 計算をしましょう。

①  $1.25 \times 0.6 = 0.75$

②  $0.45 \times 8.2 = 3.69$

③  $12 \div 1.5 = 8$

④  $6 \div 2.4 = 2.5$

#### ② 分子が5の真分数を大きいほうから順に3つ書きましょう。

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{8}$$

#### ③ 次の図形の面積を求めましょう。

① 底辺が10 cm、高さが5 cmの平行四辺形

式  $10 \times 5 = 50$

答え 50 cm<sup>2</sup>

② 底辺が8 cm、高さが6 cmの三角形

式  $8 \times 6 \div 2 = 24$

答え 24 cm<sup>2</sup>

③ 半径が4 cmの円（円周率は3.14として計算しましょう）

式  $4 \times 4 \times 3.14 = 50.24$

答え 50.24 cm<sup>2</sup>

#### ④ 売値を求めましょう。

① 10000 円の本だなを 30%引きで売っています。売値はいくらでしょう。

式  $10000 \times (1 - 0.3) = 7000$

答え 7000 円

② 4000 円のゲームソフトを 1割引きで売っています。売値はいくらでしょう。

式  $4000 \times (1 - 0.1) = 3600$

答え 3600 円

科目：算数	分野：図形	(6年生)
～円周率 3.14 で計算しよう～		1 / 3

●はってん学習のテーマ●

円周率を 3.14 として、計算してみよう。

どんな大きさの円でも、円の周りの長さを直径でわると、3.14 になります。ずっと計算していくと 3.14159... と、ずっ～とつづいていき、わりきれことはありません。  
そこで、ふつうは、円の周りの長さを直径でわったときの数を 3.14 として、計算します。  
円の周りの長さを直径でわった数を、円周率といいます。円周率は 3.14 です。

覚えておこう

$$\text{円周} \div \text{直径} = 3.14$$

$$\text{円周} = \text{直径} \times 3.14$$

$$\text{直径} = \text{円周} \div 3.14$$

$$\text{円の面積} = \text{半径} \times \text{半径} \times 3.14$$



直径と円周の関係の表

直径 (cm)	円周率	円周 (cm)
1	3.14	3.14
2	3.14	6.28
3	3.14	9.42
4	3.14	12.56

【問題】半径 6 cm の円の面積を求めましょう。式は、 $6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 3.14$  です。

$36 \times 3.14$  のひっ算をしましょう。

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 3.14 \\ \hline 144 \\ 36 \\ 108 \\ \hline 113.04 \end{array}$$

小数点以下の数が 2 つあります。

答えの右から 2 つ目と 3 つ目の間に、小数点をうちます。



科目：算数	分野：図形	(6年生)
～円周率 3.14 で計算しよう～		2 / 3

練習問題

円周や円の面積を求めましょう。円周率は、3.14 で計算してみましょう。  
計算は、筆算でしましょう。計算をどれだけ正確にできるかが、ポイントです！



- ① 半径 9 cm の円の周りの長さを求めましょう。

ひっ算

- ② 半径 8 cm の円の面積を求めましょう。

ひっ算

- ③ 半径 10 cm の半円の面積を求めましょう。

ひっ算

科目：算数	分野：図形	(6年生)
～円周率 3.14 で計算しよう～		3 / 3

答え合わせ

おつかれさまでした！ 答えの小数点の位置を確かめましょう。  
位をたてにそろえることが計算のポイントですね。



① 半径 9 cm の円の周りの長さを求めましょう。

円周を求める公式は、直径  $\times 3.14$  ですね。

式  $9 \times 2 \times 3.14 = 56.52$

答え 56.52 cm

ひっ算

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 3.14 \\ \hline 72 \\ 18 \\ 54 \\ \hline 56.52 \end{array}$$

② 半径 8 cm の円の面積を求めましょう。

円の面積を求める公式は、半径  $\times$  半径  $\times 3.14$  ですね。

式  $8 \times 8 \times 3.14 = 200.96$

答え 200.96 cm<sup>2</sup>

ひっ算

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 3.14 \\ \hline 256 \\ 64 \\ 192 \\ \hline 200.96 \end{array}$$

③ 半径 10 cm の半円の面積を求めましょう。

半円は円の 2 分の 1 の大きさです。

円の面積を求めて 2 でわれば、

半円の面積を求めることができますね。

式  $10 \times 10 \times 3.14 \div 2 = 157$

答え 157 cm<sup>2</sup>

ひっ算

$$\begin{array}{r} 157 \\ 2 \overline{) 314} \\ \underline{2} \phantom{0} \\ 11 \\ \underline{10} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$