

ポイント完全マスター！

割合はかせ

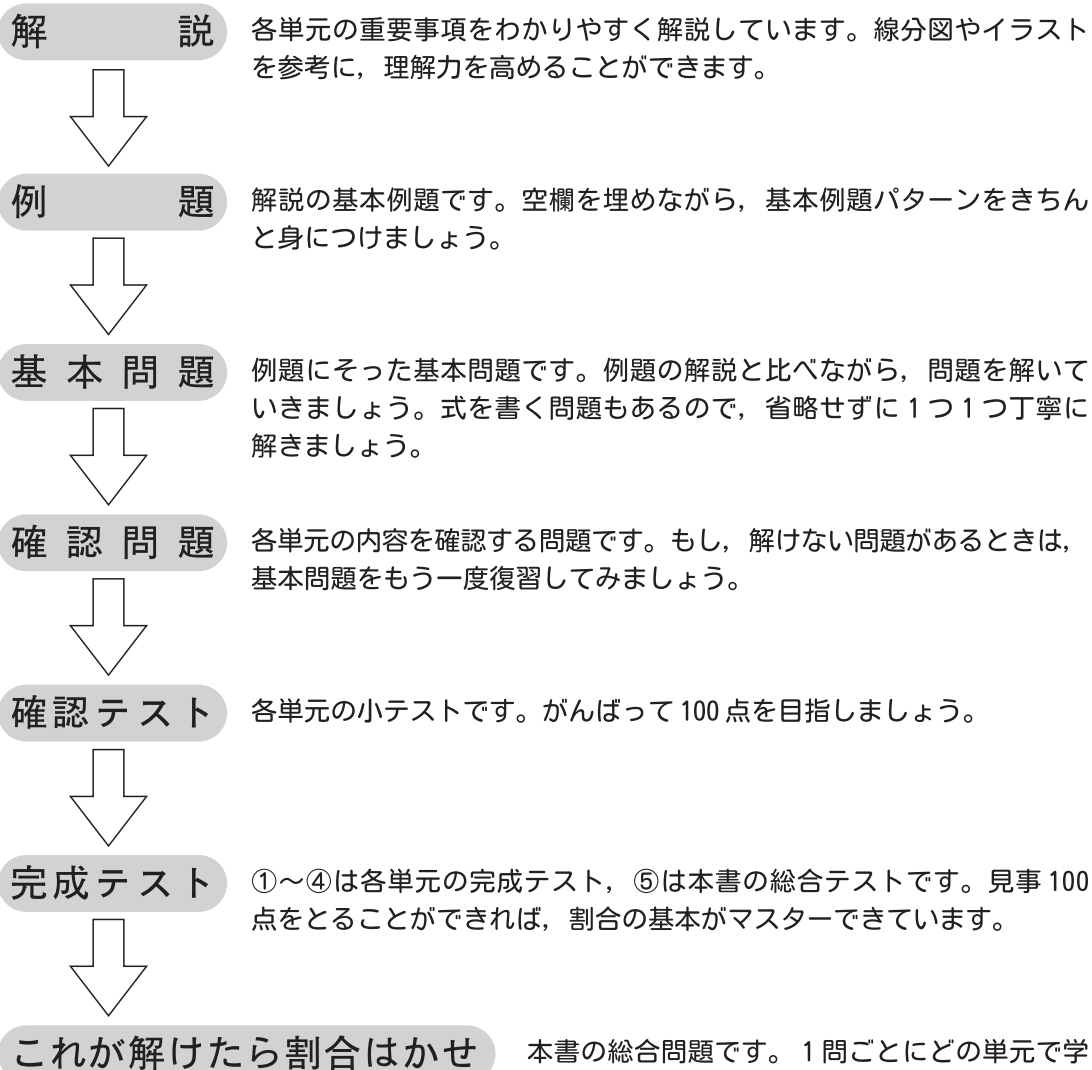
はじめに

小学校高学年で学習する算数に「割合」という単元があります。この単元は、算数の中でも、計算力だけでなく、文章理解力が必要とされる分野に入ります。しかも、割合の問題は、中学入試必須事項であるだけでなく、中学校で学ぶ数学を解く上で、重要な基礎事項にふくまれています。その中でも特に、「代金」「食塩水」「相当算」「グラフ」の4種類は、重要必須事項とされています。

本書では、この4種類の問題の考え方から解き方までをパターン化し、基礎から丁寧に解説しています。そのため、中学入試の基本学習や小学校の補充学習などに使用することができます。本書をやり遂げたとき、あなたにとって、算数・数学がきっと得意科目になっているでしょう。

さあ、はかせと一緒に割合を学習して、「割合はかせ」を目指しましょう！

学習の進め方



本書の総合問題です。1問ごとにどの単元で学習したか、フィードバックできるようになっています。文字通り「これが解けたら割合はかせ」です！

第1章 割合の基本

1 割合を求める	2
確認問題	4
2 比べる量を求める	5
確認問題	7
3 もとにする量を求める	8
確認問題	10
確認テスト1	11

第3章 食塩水

1 濃度を求める	20
確認問題	21
2 食塩の重さを求める	22
確認問題	23
3 食塩水の重さを求める	24
確認問題	25
確認テスト3	26
入試問題にチャレンジ②	27

第5章 グラフ

1 帯グラフ	40
確認問題	41
2 円グラフ	42
確認問題	43
確認テスト5	44
入試問題にチャレンジ④	45

これが解けたら割合はかせ

46

第2章 百分率と歩合

1 百分率	12
2 歩合	13
3 相当算	14
確認問題	16
確認テスト2	18
入試問題にチャレンジ①	19

第4章 価格

1 割増し	28
2 仕入れ値から定価を求める	29
3 定価から仕入れ値を求める	30
確認問題	31
4 割引	32
5 売り値を求める	33
6 売り値から定価を求める	34
確認問題	35
7 利益を求める	36
確認問題	37
確認テスト4	38
入試問題にチャレンジ③	39

別冊 完成テスト

テスト範囲

完成テスト①	第1章・第2章
完成テスト②	第3章
完成テスト③	第4章
完成テスト④	第5章
完成テスト⑤	全範囲



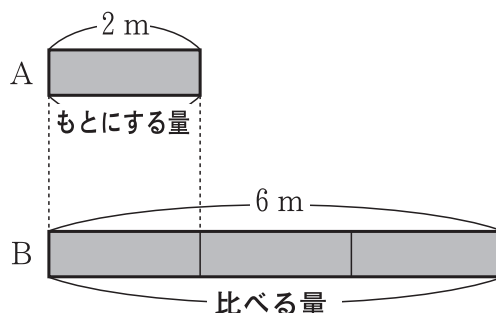
1 割合を求める

割合とは

右の図のように、2 mの棒Aと6 mの棒Bがあります。
2 mの棒Aをもとにすると、6 mの棒Bは棒Aの長さの3倍になっています。

このように、1つの数量をもとにしたとき、もう1つの数量がその何倍にあたるかを表した数を割合といいます。

この場合、2 mをもとにする量、6 mを比べる量、3倍を割合といいます。



例題 1

次の(1)～(3)の文の中から、もとにする量、比べる量を書き出さない。

- (1) 800 円は 200 円 の 4 倍です。

もとにする量は「の」の前にある ^① 円

割合は 4 倍で、比べる量は ^② 円

- (2) 20 g を 1 とすると、80 g は 4 になります。

もとにする量は「を 1 とすると」の前にある ^① g

割合は 4 で、比べる量は ^② g

- (3) 20 km に対する 10 km の割合は 0.5 です。

もとにする量は「に対する」の前にある ^① km

割合は 0.5 で、比べる量は ^② km

もとにする量のあとには「の」「を 1 とすると」「に対する」が続きます。



割合は、「倍」が省かれていることが多いよ。

基本問題

1

次の(1)～(3)の文の中から、もとにする量、比べる量を書き出さない。

- (1) 80 人は 20 人の 4 倍です。

もとにする量： ， 比べる量：

- (2) 300 g を 1 とすると、1500 g は 5 です。

もとにする量： ， 比べる量：

- (3) 100 l に対する 50 l の割合は 0.5 です。

もとにする量： ， 比べる量：

1 次の文の中から、もとにする量と比べる量を書き出さないさい。

(5点×4)

(1) 25 m は 5 m の 5 倍です。

(2) 500 g を 1 とすると、100 g は $\frac{1}{5}$ です。

もとにする量	比べる量
(1)	
もとにする量	比べる量
(2)	

2 次の にあてはまる数を求めなさい。

(10点×6)

(1) 600 本は 150 本の 倍です。

(2) 4 kg を 1 とすると、28 kg は です。

(3) 本は、20 本の 0.5 倍です。

(4) 5 cm に対する cm の割合は 8 です。

(5) ℓ の 4 倍は、180 ℓ です。

(6) g を 1 とすると、125 g は 5 になります。

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)

3 次の問いに答えなさい。

(10点×2)

(1) クラスの人数は 30 人です。クラス全体を 1 とすると、体育が好きな生徒は 0.6 でした。体育の好きな生徒は何人ですか。

(1)

(2) 家から図書館へ行くのに、はじめの 400 m は歩き、残りはバスで行きました。家から図書館までは 1 km です。全体の距離に対するバスに乗っていた距離の割合はどれだけですか。

(2)



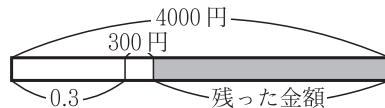
入試問題に チャレンジ

1



1

なおこさんは4000円持ってデパートに買い物に行きました。なおこさんは、持っているお金の3割より300円多い金額でぼうしを買いました。残った金額はいくらですか。



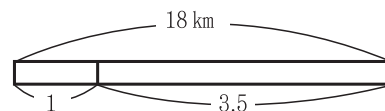
「0.3」はいくらになるかな？



答え：

2

18 kmはなれた公園まで、自転車とバスを使って行きました。自転車に乗っていた距離は、バスに乗っていた距離の3.5倍にあたります。バスに乗っていた距離は何 kmですか。



答え：

3

ある本を1日目には全体の20%を読み、次の日には残りの50%を読みました。すると、残りが64ページになりました。この本は全部で何ページありますか。

線分図が2本必要だよ。



答え：

4

けんじ君としんご君は2人あわせて128枚のカードを持っています。けんじ君はしんご君の60%にあたる枚数のカードを持っています。けんじ君は何枚のカードを持っていますか。

答え：

5

さとこさんは、持っているお金の75%で本を買い、残りの80%でノートを買うと60円残りました。さとこさんは、はじめにいくら持っていましたか。

答え：