

# 中学受験算数ザ・バイブル

## 売買計算サンプル版



割合の問題を基本から完全攻略！



究学の割合・比テキストシリーズ

30年の指導ノウハウを凝縮 / PDF版

算国オンライン個別指導塾「究学」

「究学」中学受験算数ザ・バイブル 「割合サンプル版」  
はじめに～この数ページが、お子様の「算数」を変える第一歩になります

数ある教材の中から、本シリーズのサンプルを手に取っていただき、ありがとうございます。  
算国オンライン個別指導塾『究学』の道幸（どうこう）です。

中学受験算数の最大の壁である「割合・比」。「塾の解説を聞いてもピンとこない」「公式は覚えたけれど、どの場面で使うかわからない」……そんな悩みを抱えるお子様を、私は30年間で3,000人以上見てきました。

彼らに共通していたのは、能力の欠如ではなく、「プロの思考回路」を自分のものにする機会がなかっただけなのです。

### このサンプル版で、ぜひ体験してほしいこと

本教材は、単なる問題集ではありません。解説や図の中に設けられた「空欄」を埋めながら進める「穴埋め対話型」自習テキストです。

このサンプル版の数ページを、ぜひお子様と一緒に解いてみてください。

「なぜそうなるのか？」という根本的な理由が見えてくるはずです。

プロが描く「正解への手がかりの図や表（原価・定価・売価・利益の表）」が、自然とお子様の手で描けるようになるはずです。

空欄を埋めていく作業は、まさにプロの講師と隣り合わせで授業を受けているのと同じこと。

プロの思考をトレース（追体験）することで、「わかる」が「できる」に変わる快感を、今すぐ体感してください。

もし、「これなら、うちの子も一人で壁を乗り越えられる」と感じていただけたなら、ぜひ全編を最後までやってみてください。志望校合格は必ずその先に見えてくると確信しています。

なお、当サンプル版では、「商売算」のテキストから、『割り増しと割引き』、『商売算の応用』のテキストから『多数売りの基本』の各单元を、抜粋して掲載しました。

算国オンライン個別指導塾『究学』代表 道幸 一郎

# 目次

1 「売買計算」で使う基本的な用語 .....	4
2 割り増しと割引き .....	4
《割引き・割増しの練習問題》 .....	5
売買計算 多数売り .....	6
1 多数売りの基本 .....	6
《多数売りの基本を練習しよう》 .....	9

## このテキストの使い方

### 1 「基本事項」を侮らない

たとえ「知っている」と思う内容でも、念のため確認しましょう。特に「表の形に整理する」などのルールは、後の難問を解くための「強力な武器」になります。知らなかつたときは、そこが伸びしろです。

### 2 「穴埋め」でプロの思考をトレースする

例題に続く解説部分の「穴埋め」に取り組みましょう。単に答えを出すのではなく、解説の論理の流れを追いかながら埋めていくことが、力を付けるための最低限かつ最大の条件です。まるで「教師と対話しながら」解きすすむ感覚を味わってください。

## 1 「売買計算」で使う基本的な用語

算数の「売買計算」では、使われている言葉の意味を正確に分かっておかないといけないぞ。

聞き覚えのない言葉は「今すぐチェック！」するべし！

**原価(仕入れ値)** 品物を売るために、その対価として支払った金額。仕入れた値段。

**定価** 仕入れた品物を、いくらかの利益を上乗せして、売ろうと決めた金額。

**売価(売り値)** 実際に売った金額

**利益** 品物を売って得た利益。「**利益=売価-原価**」だ。

**損失** 赤字のこと。原価が売価より大きいときに発生する。**損失=原価-売価**

**売り上げ** 品物を売って入ってきた金額

## 2 割り増しと割引き

定価を決めるときは「**割り増し**」を使い、売価を決めるときには「**割引き**」を使う。

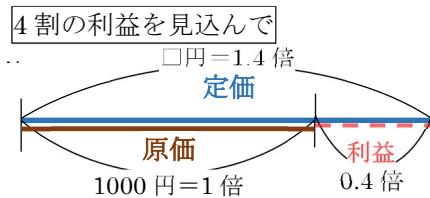
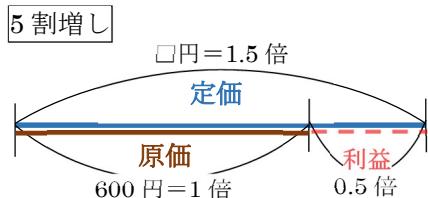
<割り増しの例>

- ・600円で仕入れた品物に5割増しの定価をつけた。
- ・1000円で仕入れた品物に4割の利益を見込んで定価をつけた。

「5割増し」「4割の利益を見込んで」は、もとの値段(=1倍)にその値段の5割(=0.5倍)や4割(=0.4倍)がくっつくと考える。

**5割増し** ⇒ もとの値段の $(1+0.5)$ 倍 = もとの値段 $\times(1+0.5)$

**4割の利益を見込んで** ⇒ もとの値段の $(1+0.4)$ 倍 = もとの値段 $\times(1+0.4)$

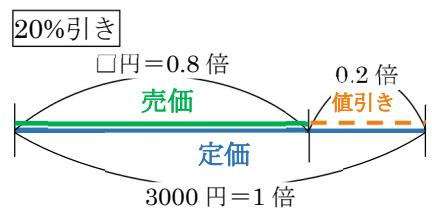


<割引きの例>

- ・定価3000円の品物を20%引きで売った。

「20%引き」は、もとの値段(=1倍)からその値段の20%(=0.2倍)を引くと考える。

**20%引き** ⇒ もとの値段の $(1-0.2)$ 倍 = もとの値段 $\times(1-0.2)$



**割増し…もとの値段の $(1+\Delta)$ 倍**

**割引…もとの値段の $(1-\Delta)$ 倍**

[例1] 1200円の30%増しは何円ですか。

30%は $\boxed{\phantom{0}}$ 倍なので、 $1200 \times (1 + \boxed{\phantom{0}}) = \boxed{\phantom{000}}$ 円

[例 2] 8000 円の 1 割 5 分引きは何円ですか。

1 割 5 分は  $\frac{\square}{\square}$  倍なので、 $8000 \times (1 - \frac{\square}{\square}) = \square$  円

[例 3] ある品物が、今年は昨年より 25%高い 600 円で売られていきました。昨年は何円でしたか。

25%は  $\frac{\square}{\square}$  倍です。昨年を□円として、かけ算の式を作りましょう。

$\square \times (1 + \frac{\square}{\square}) = 600$  なので、 $\square = 600 \div \frac{\square}{\square} = \square$  円となる。

[例 4] バーゲンで、欲しかった洋服が定価の 3 割引きの 8400 円で売られていきました。定価は何円ですか。

3 割は  $\frac{\square}{\square}$  倍です。定価を□円として、かけ算の式を作りましょう。

$\square \times (1 - \frac{\square}{\square}) = 8400$  なので、 $\square = 8400 \div \frac{\square}{\square} = \square$  円だ。

### 《割引き・割増しの練習問題》

次の□にあてはまる数を求めなさい。

問題 1 680 円の 35%引きは□円です。

問題 2 □円の 3 割引きは 420 円です。

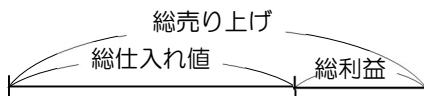
問題 3 800 円の 1 割 2 分 5 厘増しは□円です。

# 売買計算 多数売り

## 1 多数売りの基本

同じ品物を何個も仕入れ、それを定価通り売ったり、値引きして売ったりしたときの全体の利益を考える問題。まず、多数売りの問題の基本になる「売り上げ」と「総利益」を理解しておこう。

$$\text{総利益} = \text{総売り上げ} - \text{総仕入れ値}$$



[例 1] ある品物を 1 個 400 円で 100 個仕入れました。それに 50% の利益を見込んで定価をつけ、1 日目に定価で 40 個売りました。2 日目には、定価の 20% 引きで売ったところ、すべて売り切れました。次の問い合わせに答えなさい。

- (1) この品物の 1 個の定価はいくらですか。
- (2) 2 日目は 1 個いくらで売りましたか。
- (3) 2 日間で、売り上げの合計はいくらになりましたか。
- (4) 2 日間で、総利益はいくらになりましたか。
- (5) この 2 日間の利益の割合は何%ですか。

(1) 50% の利益を見込んで、とあるので定価は、 $400 \times (1 + \frac{\square}{\square}) = \square$  円

(2) 定価の 20% 引きで売ったので、 $\square \times (1 - \frac{\square}{\square}) = \square$  円

定価の 20% 引きで売った個数は、 $100 - 40 = \square$  個。

ここまでのこととをもとに、次のような表の形でまとめよう。

	値段	×	個数	=	合計金額
原価	400 円	×	100 個	=	⑦
定価	$\square$ 円	×	40 個	=	⑧
定価の 20% 引き	$\square$ 円	×	$\square$ 個	=	⑨

値段 × 個数の計算をして、表の合計金額の欄に数字を入れよう。

総売り上げ

⑦  $400 \times 100 = \square$  円

⑧  $\square \times 40 = \square$  円

⑨  $\square \times \square = \square$  円

- (3) 「売り上げ」とは、売って入ってくるお金のことですから、①と⑦の合計を求めます。

$$\text{キ} \boxed{\phantom{000}} + \text{ク} \boxed{\phantom{000}} = \text{ケ} \boxed{\phantom{000}} \text{円}$$

- (4) **総利益=総売り上げ-総仕入れ値**なので、

$$\text{ケ} \boxed{\phantom{000}} - \text{カ} \boxed{\phantom{000}} = \text{コ} \boxed{\phantom{000}} \text{円}$$

- (5) 「利益の割合=利益÷仕入れ値」ですから、

$$\text{コ} \boxed{\phantom{000}} \div \text{カ} \boxed{\phantom{000}} = \text{サ} \boxed{\phantom{00}} \text{なので、シ} \boxed{\phantom{00}} \%$$

- [例2] ある品物を1個につき200円で100個仕入れ、2割5分増しの定価をつけました。そのうち60個が売れたところで、残りの商品を値引きして売ったところ、1600円の利益になりました。次の問いに答えなさい。
- (1) この品物の1個の定価はいくらですか。
  - (2) このときの売り上げの合計は何円ですか。
  - (3) 残りの商品は1個何円で売りましたか。
  - (4) 残りの商品は、定価の何%引きで売りましたか。

(1) 定価は、原価200円の2割5分増しなので、 $200 \times (1 + \frac{\text{ア}}{100}) = \text{イ} \quad \text{□}$ 円となる。

ここで、分かっていることを表にまとめよう。

	値段	個数	合計金額
原価	200円	$\times$ 100個	= ⑦ ウ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">□</span> 円
定価	イ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">□</span> 円	$\times$ 60個	= ① エ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">□</span> 円
値引き後の値段	△円	$\times$ 40個	= ② オ <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">□</span>

⑦ :  $200 \times 100 = \text{ウ} \quad \text{□}$  円

① : イ □  $\times 60 = \text{エ} \quad \text{□}$  円

(2) 「総利益=総売り上げ-総仕入れ値」(①+②-⑦)

総利益は1600円、総仕入れ値はウ □ 円なので、

総売り上げ=ウ □ + 1600 = オ □ 円になる。

(3) 表で、①+②=オ □ 円なので、

⑦=オ  $21600 - \text{エ} \quad \text{□} = カ \quad \text{□}$  円

これが残り40個の売り上げなので、1個の値段は

カ □  $\div 40 = \text{キ} \quad \text{□}$  円ということだ。

(4) **値引きの割合=値引き金額÷もとの金額**を使う。

値引き金額はイ □ - キ □ = ク □ 円、定価はイ □ 円なので、

値引きの割合=ク □  $\div$  イ □ = ケ □  $\rightarrow$  ヲ □ %引きと分かる。

## 《多数売りの基本を練習しよう》

**問題 1** ある品物を 1 個 80 円で 250 個仕入れました。それに 120 円の定価をつけ、1 日目に定価で 145 個売りました。2 日目には、1 個 100 円で売ったところ、30 個売れ残りました。次の問い合わせに答えなさい。

(1) 2 日間で、売り上げの合計はいくらになりましたか。

(2) 2 日間の総利益は何円ですか。

(3) この 2 日間の利益の割合は何%でしたか。

## 解答

売買計算の問題を基本からやってみる

1 「売買計算」で使う基本的な用語

2 割り増しと割引き

〔例 1〕ア 0.3, イ 1560 〔例 2〕ア 0.15, イ 6800 〔例 3〕ア 0.25, イ 1.25, ウ 480

〔例 4〕ア 0.3, イ 0.7, ウ 12000

《割引き・割増しの練習問題》

問題 1  $680 \times (1 - 0.35) = \underline{442}$  問題 2  $420 \div (1 - 0.3) = \underline{600}$  問題 3  $800 \times (1 + 0.125) = \underline{900}$

売買計算 多数売り

1 多数売りの基本

〔例 1〕ア 0.5, イ 600, ウ 0.2, エ 480, オ 60, カ 40000, キ 24000, ク 28800, ケ 52800,  
コ 12800, サ 0.32, シ 32

〔例 2〕ア 0.25, イ 250, ウ 20000, エ 15000, オ 21600, カ 6600, キ 165, ク 85, ケ 0.34,  
コ 34

《多数売りの基本を練習しよう》

問題 1 (1)  $120 \times 145 + 100 \times 75 = \underline{24900}$  円 (2)  $24900 - 80 \times 250 = \underline{4900}$  円 (3)  $4900 \div 20000 \times 100 = \underline{24.5\%}$

いかがでしたか？

サンプル版ではありますが、確実に『解く力』の種が撒かれたと思います。

実際、割合に関して、アプローチの仕方、図の描き方など、確認できたことは多いと思います。

まずは、そういった土台部分をしっかり固めてください。

その土台がしっかりとていさえすれば、複雑になった問題でも十分対処していけるはずです。

これを継続してやり遂げることで、さらに複雑な入試問題がスッキリ解けるようになります！

#### 【保護者様へ】

「一人で解ける」から「得点源」へ。最後の一押しをお手伝いします。

オンライン個別指導塾『究学』は、お子様1人1人の伸び悩みポイントを把握し、それを得点に昇華させたいと考えます。そして希望する学校に十分チャレンジできる力を育てる。それこそが、30年の経験を持つ「究学」講師が果たすべき役割だと考えます。

まずは無料体験授業で保護者様やお子様のお悩みをお聞かせください。

▼ 無料体験授業・学習相談のお申し込みはこちらから



「分かった！」を加速する、究学の教材

こちらからチェック ⇒ ⇒ ⇒



算国オンライン個別指導塾「究学」