
本書の利用法

本書には、難関中学を目指す小学6年生を対象とした、テスト形式の算数のセットが9つ収録されています。9つのセットはどれも文章題の分野の問題だけで構成されており、本書はテスト形式で文章題の分野を強化するための問題集になっています。

9つのセットは、大まかには易しい方から順に並んでおり、後ろの方のセットには、最難関レベルの中学校で出題されたとしても正答率が低くなりそうな問題も含まれています。

- 問題の解法や、背景にあるものの見方
- 実戦的な戦略

(時間配分や問題の取捨選択など)

の両方を身につけてもらうことが、本書のねらいです。

まずは、問題のページを開き、冒頭ぼうとうに書いてある試験時間を守って解いてみましょう。その際に、途中とちゅうの式や計算・考え方なども書き残すようにするとよいでしょう。

テスト終了後は、解答のページを開いて、自己採点をしましょう。配点は、解答のページの冒頭に書いてあります。各セット内での難易度の目安も書かれていますので、参考にしてください。難易度はA(易)、B(中)、C(難)の3段階あります。

その後は、復習です。最も重要なのが、単なる答え合わせに終わらせないことです。間違えた問題や解けなかった問題に対して、「計算ミスなのか、考え方が全然違っていたのか」「どのような知識が抜けていたから解けなかったのか」といったことをできるだけ分析しましょう。また、解けた問題に対しても、解説をよく読み、さまざまな解き方を吸収するようにしましょう。時間配分が適切であったかどうかなどを振り返ることも大切です。もちろん、解説を読む前に、時間内に解けなかった問題をじっくりと考えてみるのもよい勉強になります。

本書は、2015年から2023年にかけて月刊『中学への算数』の増刊号『有名進学塾の算数模試』に掲載した「分野別セット」を再編集したものです。

- ① 整数・規則性・場合の数
- ② 平面図形・立体図形
- ③ 文章題

と全部で3冊あるうちの3冊目です。詳細についてはp.79をご覧ください。

この本に全力で取り組んだみなさんが、見事に志望校に合格されることを期待しています。

有名塾の

算数分野別 問題セット

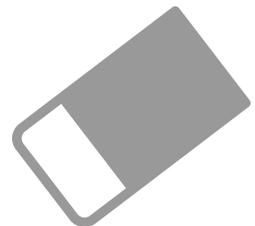
文章題

もくじ

本書の利用法…………… 2

問題…………… 4

解答…………… 40



文章題（その1）

制限時間 60 分 / 100 点満点

問題

（解答は、□ p.40）

① 次の問いに答えなさい。

(1) 何個かのアメを子供に配るのに、1人8個ずつにするとぴったり配れたのですが、新たに4人の子供が来たため、1人6個ずつにして配り直したところ、アメが2個あまってしまいました。アメは全部で何個ありましたか。

(2) 所持金の $\frac{1}{4}$ より 70 円高い品物を 3 個買うためには、あと 70 円必要です。所持金は何円ですか。

(3) A, B, C の 3 人が算数の小テストの結果を比べると、A の得点は 3 人の平均点に等しく、B の得点と C の得点の比は 4 : 3、A の得点と C の得点の合計は 156 点でした。B の得点を求めなさい。

(4) $\{A\} = \frac{1}{A} + 1$ と約束します。たとえば、 $\{2\} = \frac{1}{2} + 1 = \frac{3}{2}$ 、 $\left\{\frac{3}{4}\right\} = \frac{4}{3} + 1 = \frac{7}{3}$ です。このとき、 $\{\{\{\{\{\{1\}\}\}\}\}\}$ の値を^{あた}仮分数で答えなさい。

② クラスで、漢字と計算の小テストを行ったところ、右の表のような結果になりました。漢字も計算も5問ずつの出題で、1問2点、10点満点です。表中の x は、計算が6点、漢字が4点だった生徒の人数を表しています。また、計算が8点の生徒はクラス全体の30%でした。

		計 算					
		10	8	6	4	2	0
漢 字	10	4	3				
	8	3	7	6			
	6	1	2	5	1	1	
	4			x	2	1	
	2				1		
	0						

次の問いに答えなさい。

- (1) 漢字が6点以上で、計算が6点以下の生徒は何人いましたか。
- (2) x にあてはまる数を求めなさい。
- (3) 漢字の平均点は何点でしたか。

③ 家から駅への一本道を $\frac{1}{5}$ 行った所に図書館があります。ある日、駅から家に歩いて帰る兄と、図書館から駅に向かって歩く弟が、駅と図書館を同時に出発しました。兄と弟は家から792mの地点ですれちがい、兄が家に着いたときには、弟は家から1408mの地点を歩いていたそうです。兄弟はそれぞれ一定の速さで歩くものとして、次の問いに答えなさい。

- (1) 兄と弟の歩く速さの比を求めなさい。
- (2) 家から駅までは何mありますか。

文章題 (その2)

解答

(問題は、 p.8)

【答え・配点・難易度】

- ① (1) 1440 (配点：6点／難易度A)
(2) 550 (配点：6点／難易度B)
(3) 7.5 (配点：6点／難易度A)
- ② (1) 2 : 3 (配点：7点／難易度A)
(2) 66分40秒後
(配点：7点／難易度B)
- ③ (1) 78.2点 (配点：8点／難易度B)
(2) イ, エ
(配点：完答8点／難易度C)
- ④ (1) 6人 (配点：8点／難易度A)
(2) 95人 (配点：8点／難易度B)
- ⑤ (1) 2 : 3 (配点：6点／難易度A)
(2) 63本 (配点：6点／難易度B)
(3) 100m (配点：6点／難易度B)
- ⑥ (1) 120km (配点：6点／難易度A)
(2) 135km (配点：6点／難易度B)
(3) 144km (配点：6点／難易度C)

【総評と得点目標】

- ① 基本～標準レベルの小問集合です。正解することは当然ですが、素早く解き、後半の大問に時間を残せるかどうか合否を左右するポイントになります。
- ② 仕事算に「比」と「周期性」を絡めた問題です。最難関中学ではこの問題のように、複数の単元が融合された文章題が出題されます。苦手単元の克服が大事なことは言うまでもありません。
- ③ (2)の解答を「イ、ウ、エ」とした人はいませんか。これは、四捨五入に着目できていないから起こる間違いです。入試においては、細かい条件まで考慮に入れて解いていく力が必要とされます。
- ④ 表が与えられていたので、解きやすかったのではないのでしょうか。問題に表がなくても、この表は自分でかけるように練習しておくといでしょう。
- ⑤ 正しい図をかくことができるかどうか勝負の分かれ目です。そのあとは、植木算の考え方を利用して慎重に解き進めてください。
- ⑥ 速さの問題では、状況図かグラフのどちらをかけばよいかの判断に悩むところですが、この問題ではグラフをかいた方が明快に解くことができます。

今回の得点目標：**70**点

【解答・解説】

① (1) 持っていたお金を⑮円とすると、国語の問題集の値段は③円、算数の問題集の値段は、

$$\text{⑮} \times \frac{1}{3} + 240 = \text{⑤} + 240 (\text{円}),$$

残ったお金は⑨円です。(③+⑤+240+⑨)が、⑮と等しいことより、①=240(円)とわかり、算数の問題集の値段は、

$$240 \times 5 + 240 = 1440 (\text{円})$$

(2) 「ノート5冊とえんぴつ6本を買うには30円不足する」……………(ア)

「ノート5冊とえんぴつ4本を買うと

40円あまる」……………(イ)

「ノート4冊とえんぴつ5本を買うと

79円あまる」……………(ウ)

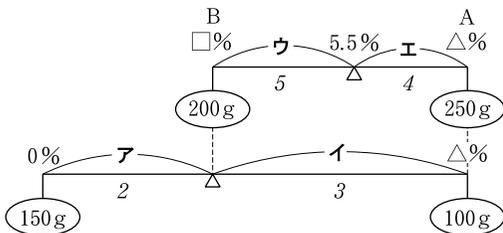
(ア)と(イ)を比べると、えんぴつ2本の値段が30+40=70(円)、1本の値段が70÷2=35(円)とわかります。

(ア)と(ウ)を比べると、ノート1冊とえんぴつ1本の値段の和が30+79=109(円)、ノート1冊の値段が109-35=74(円)とわかります。

これより、持っているお金は、

$$74 \times 5 + 35 \times 6 - 30 = 550 (\text{円})$$

(3) 問題の条件をてんびん図に整理すると、次のようになります。



上のてんびん図で、ア=⑥、イ=⑨、ウ=⑤、エ=④とすると、ア+ウ=⑪が5.5%にあたるので、①=0.5%、Aの食塩水の濃さ(△)は、

$$\text{ア} + \text{イ} = \text{⑮} = 7.5 (\%)$$

② (1) 「A 5分 → B 2分 → A 5分 → B 2分 → …」の順に入れると、

$$79 \div (5+2) = 11 \text{ 残り } 2$$

より、Aを5×11+2=57(分)、Bを2×11=22(分)使ったことになるので、

(Aの90分の給水量)

= (Aの57分の給水量) + (Bの22分の給水量)より、

(Aの33分の給水量) = (Bの22分の給水量)が成り立ちます。よって、AとBの1分間あたりの給水量の比は、

$$\frac{1}{33} : \frac{1}{22} = 2 : 3$$

(2) (1)の結果より、1分間あたりのAとBの給水量をそれぞれ②、③とすると、

$$(\text{満水時のタンクの水量}) = \text{②} \times 90 = \text{⑮①①}$$

です。

ここで、「A 2分 → B 5分」を1セットとすると、

$$\text{⑮①①} \div (\text{②} \times 2 + \text{③} \times 5)$$

$$= 9 (\text{セット}) \text{ 残り } \text{⑨}$$

あまりの⑨の水を入れるのに、Aで2分、B

で(⑨-②×2)÷③=1 $\frac{2}{3}$ (分)かかるので、

タンクが満水になるのは、

$$(2+5) \times 9 + 2 + 1\frac{2}{3} = 66\frac{2}{3} (\text{分後})$$

→ 66分40秒後

あとがき

p.2にも書かれている通り、本書に収録されているセットは、以前の『有名進学塾の算数模試』(月刊『中学への算数』の増刊号)に掲載されたものです。本書を編集するにあたって、過去の問題や解説に改めて目を通しました。これだけ多くのセットがあれば、もちろん何度も登場する題材もあるのですが、その一方で、目新しさを感じる問題もありました。執筆にご協力くださった塾および先生方に、改めて感謝します。

文章題では、線分図・表・グラフなどを用いて条件を見やすくまとめることが重要です。長い文章のままでは何が起きているかわかりにくく、数値を取り違えるといったミスも起こりやすくなります。うまくまとめられるよう、練習を重ねていきましょう。(條)

9つの進学塾の先生方に長年協力いただいて刊行してきた『有名進学塾の算数模試』も9年間で担当が1巡し、分野別セットを刊行できる運びとなりました。月刊誌でも学力コンテスト等の形で独自の問題を読者の皆さんに提供していますが、作問者が違えば着眼点も異なるもので、毎年興味深く感じながら編集してきました。得るものの多い1冊になっていることと思います。

「文章題」分野は、近年の中学入試においては突出した難問が少ない傾向があります。とは言え、対策を疎かにはできません。算数が苦手な人にとっては優先して得点したい分野、算数が得意で得点源にしたい人にとっては特に失点を避けたい分野と言えます。解き終わった後に検算がしやすい分野でもありますから、確実に得点できるよう、本書を存分に活用してください。(石田)

☆協力をいただいた学習塾(五十音順)と執筆者一覧

市進学院	……………	執筆者	富山 学
啓明館			
サピックス小学部			
進学館	……………	執筆者	教材プロジェクトチーム
成基学園	……………	執筆者	山口哲司
希学園	……………	執筆者	黒田耕平, 網盛 正
浜学園	……………	執筆者	最難関コースプロジェクトチーム
馬淵教室	……………	執筆者	最難関プロジェクトチーム
早稲田アカデミー			

有名塾の算数分野別問題セット 文章題

令和6年12月24日 第1刷発行

編者 東京出版編集部

発行人 黒木憲太郎

整版所 錦美堂整版

印刷所 日経印刷

発行所 東京出版

〒150-0012

東京都渋谷区広尾3-12-7

電話 (03) 3407-3387

振替 00160-7-5286

<https://www.tokyo-s.jp/>

© Tokyoshuppan 2024. Printed in Japan

ISBN978-4-88742-287-2

落丁・乱丁の場合は、ご連絡ください。
送料弊社負担にてお取り替えいたします。