

# 数学

## 中学1年

### 本書の構成と特色

#### ■ 全体の構成

小学校の復習と中学1年(1学期)の学習内容から、基本的な項目の確認と応用力が身につくように構成されています。

#### ■ 単元の構成

単元1・2は小学校の復習として、中学の学習内容につながるものを選びました。右段には用語などの説明やヒントをつけ加えました。

単元3～6は、ポイント → 確認問題 → 練成問題の3ステップで単元の学習内容の理解が定着するように構成されています。

#### ■ Check & Try

巻頭の「事前に Check!」は、基本事項を簡単におさらいできる問題で構成してあります。定着の度合いを確認することができます。

巻末の「最後に Try!」は、基本問題を中心にしながら、やや応用的な問題もふくめて構成してあります。本書で学習した成果を確認することができます。定期テストの準備に最適です。

### CONTENTS

		学習日
事前に Check! .....	2	<input type="text" value="/"/>
1 小学校の復習～数と計算 .....	6	<input type="text" value="/"/>
2 小学校の復習～図形 .....	10	<input type="text" value="/"/>
3 正負の数の意味 .....	14	<input type="text" value="/"/>
4 正負の数の加法と減法 .....	18	<input type="text" value="/"/>
5 正負の数の乗法と除法 .....	24	<input type="text" value="/"/>
6 正負の数の四則計算 .....	30	<input type="text" value="/"/>
最後に Try! .....	36	<input type="text" value="/"/>



# どこまで身につけているか確かめよう!

次の問いに答えなさい。

1 <小学校の復習～数と計算>

□(1) 次の計算をしなさい。

□①  $48 \div 2 + 3 \times 12$

□②  $24 \div (8 + 12 \div 3)$

{ } { }

□③  $4.57 + 2.235$

□④  $0.2 \div 0.5$

{ } { }

□⑤  $2\frac{4}{5} - 1\frac{3}{10}$

□⑥  $\frac{5}{12} \times \frac{1}{10} \div \frac{5}{24}$

{ } { }

□(2) 次の量を( )の中の単位で表しなさい。

□①  $8000\text{m}(\text{km})$

□②  $400\text{cm}^3(\text{L})$

□③  $\frac{1}{3}$ 時間(分)

{ } { } { }

□(3) 広さ $20\text{m}^2$ の畑から $15\text{kg}$ のダイコンがとれた。 $1\text{m}^2$ あたり、何 $\text{kg}$ とれたことになるか。

{ }

□(4) あるパン屋で3日間に売れたパンの個数は、220個、300個、200個であった。1日平均何個売れたか。

{ }

□(5)  $600\text{km}$ を3時間で進んだ電車の時速を求めなさい。

{ }

□(6) 分速 $50\text{m}$ で15分歩いたときに進んだ道のりは何 $\text{m}$ か。

{ }

□(7) 36人のクラスで、9人がメガネをかけている。メガネをかけている生徒はクラス全体の何%か。

{ }

□(8)  $1000$ 円の3割は何円か。

{ }

□(9)  $32 : 24$  を簡単にしなさい。

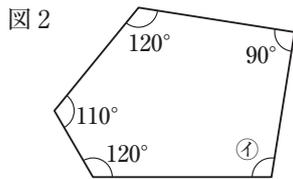
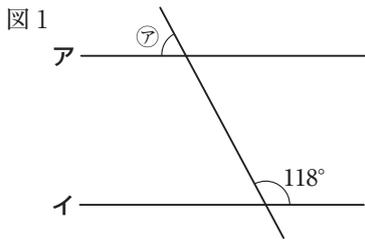
{ }

□(10)  $3 : \square = 12 : 60$  のとき、 $\square$ にあてはまる数を答えなさい。

{ }

2 <小学校の復習～図形>

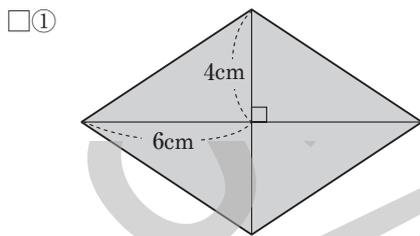
□(1) 次のア, イの角の大きさを求めなさい。ただし, 図1で直線アとイは平行である。



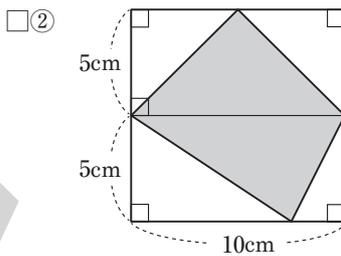
ア [                    ]

イ [                    ]

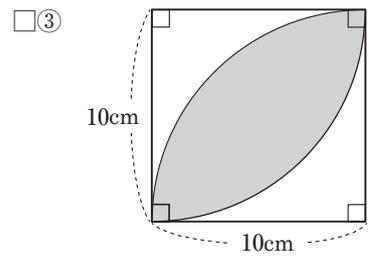
□(2) 次の①部分の面積を求めなさい。また, ③は①部分のまわりの長さも求めなさい。  
ただし, 円周率は3.14とする。



[                    ]



[                    ]

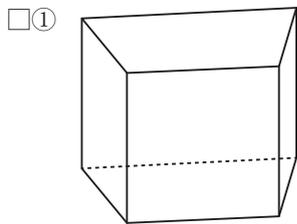


面積 [                    ]  
まわりの長さ [                    ]

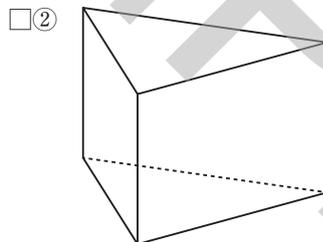
□(3) 1辺の長さが6cmの立方体の体積を求めなさい。

[                    ]

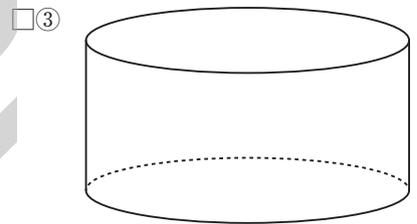
□(4) 次の立体の名前を答えなさい。



[                    ]



[                    ]



[                    ]

□(5) 右の図は, ある立体の展開図を表している。これについて次の問いに答えなさい。

□① この展開図を組み立てたときにできる立体の名前を答えなさい。

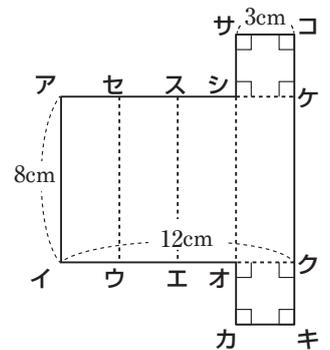
[                    ]

□② この展開図を組み立てたときに, 点アと重なる点を答えなさい。

[                    ]

□③ この展開図を組み立ててできる立体の体積を求めなさい。

[                    ]



**3** <正負の数の意味>

□(1) 次の数を+, -の符号をつけて表しなさい。

□① 0より8小さい数

□② 0より1.8大きい数

{ }

{ }

□(2) 東へ200歩移動することを+200歩と表すと, 西へ150歩移動することはどのように表せるか答えなさい。

{ }

□(3) A君, B君, C君の3人のテストの得点は, それぞれ70点, 62点, 77点だった。A君のテストの得点を基準としたとき, B君, C君のテストの得点と基準とのちがいを正負の数で表しなさい。

B君{ } C君{ }

□(4) 次の数直線上で, A~Cに対応する数を正負の数を使って答えなさい。



A{ } B{ } C{ }

□(5) 次の数の絶対値を求めなさい。

□① +8

□②  $-\frac{1}{2}$

□③ +0.01

{ }

{ }

{ }

**4** <正負の数の加法と減法>

□(1) 次の計算をしなさい。

□①  $(+3) + (+3)$

□②  $(-4) + (-4)$

{ }

{ }

□③  $(+5) + (-2)$

□④  $(+1) + (-3)$

{ }

{ }

□⑤  $(+3) - (+5)$

□⑥  $(-2) - (-4)$

{ }

{ }

□⑦  $(+6) - (-2)$

□⑧  $(-1) - (+4)$

{ }

{ }

□⑨  $(+4) - (+5) + (+2)$

□⑩  $(-3) - (-1) - (+5)$

{ }

{ }

□(2) サイコロを投げて, 出た目の数が奇数なら, その目の数に-(マイナス)をつけた点数, 出た目の数が偶数なら, その目の数に+(プラス)をつけた点数がもらえる。サイコロを3回投げて, 3, 4, 5の目が出たときの点数の合計を求めなさい。

{ }

**5** <正負の数の乗法と除法>

□(1) 次の計算をなさい。

□①  $(+3) \times (-3)$

□②  $(-4) \times (-2)$

{ } { }

□③  $(-14) \div (-2)$

□④  $(-15) \div (+3)$

{ } { }

□(2) 次の数の逆数を答えなさい。

□①  $+3$

□②  $-\frac{1}{3}$

□③  $0.1$

{ } { } { }

□(3) 次の積を、累乗の指数を使って表しなさい。

□①  $3 \times 3$

□②  $(-1) \times (-1) \times (-1)$

□③  $3 \times 3 \times 3 \times (-1) \times (-1)$

{ } { } { }

□(4) 次の計算をなさい。

□①  $(+4) \times (-2) \times (-3)$

□②  $-2 \times (-2) \times (-4)$

{ } { }

□③  $(-4)^2$

□④  $-3^3$

{ } { }

□⑤  $(+4) \times (-4) \div (+8)$

□⑥  $24 \div (-6) \times 5$

{ } { }

**6** <正負の数の四則計算>

□(1) 次の計算をなさい。

□①  $4 \times (-3) + 15$

□②  $8 \div (-4) + (-2)$

{ } { }

□③  $4 \times (8 - 10)$

□④  $(24 - 48) \div (-6)$

{ } { }

□⑤  $18 - 4^2$

□⑥  $(-2)^2 + (-7)$

{ } { }

□⑦  $8 \times \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right)$

□⑧  $(-9) \times \left(-\frac{2}{3} - \frac{5}{9}\right)$

{ } { }

# 1

## 小学校の復習～数と計算

### 確認問題

1 (計算の順序) 次の計算をしなさい。

□(1)  $84 \div 2 + 5 \times 12$

□(2)  $36 \div (18 - 12 \div 2)$

[ ]

[ ]

2 (小数の計算) 次の計算をしなさい。(4)は、商を小数第1位まで求め、あまりも出さなさい。

□(1)  $3.28 + 1.264$

□(2)  $0.15 \div 0.75$

[ ]

[ ]

□(3)  $7.5 \times 3.2 \div 1.5 - 4.65$

□(4)  $18.6 \div 4.3$

[ ]

[ ]

3 (分数の計算) 次の計算をしなさい。

□(1)  $1\frac{3}{10} + 2\frac{1}{2}$

□(2)  $1\frac{2}{7} - \frac{13}{21}$

[ ]

[ ]

□(3)  $\frac{5}{6} \times \frac{12}{13}$

□(4)  $3\frac{3}{5} \div 2\frac{4}{7} \times 1\frac{1}{14}$

[ ]

[ ]

4 (単位) 次の量を( )の中の単位で表しなさい。

□(1) 6000m (km)

□(2) 3.4kg (g)

□(3) 200cm<sup>3</sup> (L)

□(4) 40分 (時間)

[ ]

[ ]

[ ]

[ ]

5 (単位量の考え方) 次の問いに答えなさい。

□(1) 右の表は、さとし君が4回受けた社会のテストの結果である。1回目から4回目までのテストの平均点は何点か。

1回	2回	3回	4回
91点	82点	85点	88点

[ ]

□(2) 広さ50m<sup>2</sup>の畑から34.5kgのキュウリがとれた。1m<sup>2</sup>あたり、何kgとれたことになるか。

[ ]

### ポイント

1 計算の順序

▶ +, -, ×, ÷の混じった式は, ×, ÷を先に計算する。

2 小数の計算

▶ あまりのあるわり算

例 14.7 ÷ 2.4 (商を小数第1位まで求める)

$$\begin{array}{r} 6.1 \\ 2.4 \overline{) 14.7} \\ \underline{14.4} \phantom{0} \\ 30 \\ \underline{24} \\ 06 \end{array}$$

↑  
もとの  
小数点の  
位置

3 分数の計算

▶ 分母のちがう分数のたし算・ひき算は, 通分してから計算する。

▶ 分数のかけ算では, 分母どうし, 分子どうしをそれぞれかける。

▶ 分数のわり算では, わる数の逆数をかける。

4 単位

▶ 1000m = 1km

×1000か, ÷1000かを考える。

5 単位量の考え方

▶ 平均 = 合計 ÷ 個数

▶ 単位量あたりの大きさ

「1m<sup>2</sup>あたり」などのように, 単位量あたりの大きさで量のちがうものを比べることができる。

**6**〔速さ〕 次の問いに答えなさい。

□(1) 250kmを5時間で進んだ自動車の時速を求めなさい。

[ ]

□(2) 分速75mの速さで30分歩いたときに進んだ道のりは何mか。

[ ]

□(3) 3.6kmの道のりを分速200mの自転車で走ると何分かかかるか。

[ ]

**7**〔割合〕 次の問いに答えなさい。

□(1) 40人のクラスで3人が欠席している。欠席している生徒はクラス全体の何%か。

[ ]

□(2) 80円の3割は何円か。

[ ]

**8**〔比〕 次の問いに答えなさい。

□(1) 28:14を簡単にしなさい。

[ ]

□(2)  $2 : \square = 24 : 60$ のとき、 $\square$ にあてはまる数を求めなさい。

[ ]

□(3) ある遊園地の今日のおとなの入園者数は16000人で、子どもとおとなの入園者数の比は5:4であった。今日の子どもの入園者数を求めなさい。

[ ]

**6** 速さ

▶速さの公式

速さ = 道のり ÷ 時間

道のり = 速さ × 時間

時間 = 道のり ÷ 速さ

**7** 割合

▶割合の公式

・割合

= 比べる量 ÷ もとにする量

・比べる量

= もとにする量 × 割合

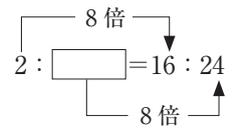
・もとにする量

= 比べる量 ÷ 割合

**8** 比

▶比の求め方

例



$$\rightarrow \square = 24 \div (16 \div 2) = 3$$

## 練成問題

1 次の計算をしなさい。

□(1)  $28 - 14 \div 7$

{ }

□(2)  $18 + 6 \times 2$

{ }

□(3)  $(6 \times 2 \div 3 + 5) \div 3$

{ }

□(4)  $3.24 - 2.57$

{ }

□(5)  $5.3 \times 7.2$

{ }

□(6)  $2.8 \times 4.2 + 2.34$

{ }

□(7)  $17 \times 28 + 72 \times 17$

{ }

□(8)  $49.5 \times 99$

{ }

□(9)  $3.27 \times 14 + 360 \times 0.327$

{ }

□(10)  $\frac{5}{6} + 1\frac{1}{2}$

{ }

□(11)  $2\frac{3}{7} - \frac{2}{3}$

{ }

□(12)  $\frac{3}{8} \times \frac{5}{6}$

{ }

□(13)  $1\frac{5}{7} \div \frac{3}{14}$

{ }

□(14)  $\frac{2}{7} \times 4\frac{9}{10} \div 2\frac{4}{5}$

{ }

□(15)  $\frac{5}{9} \times 1\frac{1}{5} - \frac{1}{3}$

{ }

2 次の量を ( ) の中の単位で表しなさい。

□(1) 0.2km(m)

{ }

□(2) 3200g(kg)

{ }

□(3) 1.2L( $\text{cm}^3$ )

{ }

□(4)  $\frac{3}{4}$ 時間(分)

{ }

3 次の問いに答えなさい。

□(1) A君は今までに計算テストを3回受けた。その得点は、64点、71点、69点である。4回目に何点とれば平均点が72点になるか。

{ }

□(2) A君、B君、C君の3人が漢字テストを受けた。A君、B君2人の平均点は76.5点で、A君、B君、C君3人の平均点は78点であった。C君の得点は何点か。

{ }

□(3) 250gで245円の肉がある。この肉100gの値段を求めなさい。

{ }

4 次の問いに答えなさい。

□(1) 秒速70mは時速何kmか求めなさい。

[ ]

□(2) 時速75kmの速さで20分進むと何km進むことができるか。

[ ]

□(3) 12kmの道を往復した。行きは時速4km、帰りは時速3kmの速さで歩いた。全部で何時間かかったか。

[ ]

5 次の問いに答えなさい。

□(1) 定価3500円の品物を定価の5%引きで買った。定価より何円安くなったか。

[ ]

□(2) あるお店では定価4000円の品物を3000円で売っていた。何割何分引きになっていたか求めなさい。

[ ]

□(3) ある学校で虫歯のある生徒の人数を調べたところ、72人で、これは全校生徒の18%にあたるという。この学校の全校生徒の人数は何人か求めなさい。

[ ]

6 次の□の中にあてはまる、最も簡単な整数を求めなさい。

□(1)  $0.3 : 0.6 = \square : \square$

□(2)  $\frac{3}{4} : \frac{5}{16} = \square : \square$

[ ] : [ ]

[ ] : [ ]

□(3)  $4.8 : 6 = \square : \square$

□(4)  $4 : 7 = \square : 35$

[ ] : [ ]

[ ]

□(5) A中学校の今年の1年生の人数は、去年の1年生の人数の90%にあたる。去年の1年生の人数と今年の1年生の人数の比は□ : □である。

[ ] : [ ]

□(6) ある長方形の縦の長さは12cmで、この長方形の縦と横の長さの比は3 : 5である。この長方形のまわりの長さは□cmである。

[ ]