

目次

中学1年 数学 学図

学習内容		ページ	
		本書	教科書
1 章 小学校の復習	1 数の計算と性質	計算 / 約数・倍数	4~5
	2 単位量あたりの大きさ	単位 / 単位量あたりの大きさ / 平均 / 速さ	6~7
	3 割合・比	百分率・歩合 / 比 / 割合	8~9
	4 図形	三角形 / 面積 / 対称な図形 / 拡大図と縮図 / 体積	10~11
2 章 正の数・負の数	1 正の数・負の数	ポイント 1 Oを基準とした数量 2 正の数・負の数 3 数直線 4 数の大小と絶対値 標準問題	12~15 14~19
	2 加法・減法	ポイント 1 数直線を使った正負の数の加法 2 正負の数の加法 3 加法の計算法則 4 正負の数の減法 5 加法と減法の関係 標準問題	16~22 21~29
	3 加法と減法の混じった計算	ポイント 1 項と計算 2 加法と減法の混じった式 標準問題	23~25 31~33
	4 乗法・除法	ポイント 1 乗法 2 乗法の計算法則 3 累乗 4 除法 5 除法と逆数 標準問題	26~33 36~46
	5 四則の混じった計算	ポイント 1 四則の混じった計算 2 分配法則 3 正の数・負の数の利用 4 数の集合と四則 標準問題	34~39 47~53
	★ 計算トレーニング	1章の計算問題	40~43
	● 1章のまとめ	語句・基本 A B	44~49
	6 文字式	ポイント 1 文字を使った式 2 文字式の表し方 3 文字式の表す意味 4 いろいろな数量の表し方 5 文字式の表す数量 6 式の値 標準問題	50~57 62~73
	7 式の計算(1)	ポイント 1 項と係数 2 1次式の加法・減法 3 1次式と数の乗法 4 1次式を数でわる除法 標準問題	58~63 75~80
	8 式の計算(2)	ポイント 1 いろいろな計算 2 文字式の利用 標準問題	64~67 81~83
★ 計算トレーニング	2章の計算問題	68~71	
● 2章のまとめ	語句・基本 A B	72~77	
3 章 1次方程式	9 等式と不等式、方程式	ポイント 1 等式と不等式 2 等式や不等式が表す関係 3 方程式とその解 4 等式の性質 標準問題	78~85 92~100
	10 1次方程式の解き方	ポイント 1 移項を用いた方程式の解き方 2 かっこをふくむ方程式の解き方 3 小数や分数をふくむ方程式の解き方 4 解と方程式 標準問題	86~91 101~105
	11 1次方程式の利用(1)	ポイント 1 代金に関する問題 2 分配に関する問題 3 過不足に関する問題 標準問題	92~95 108~110
	12 1次方程式の利用(2)	ポイント 1 いろいろな問題 2 速さに関する問題 3 割合に関する問題 標準問題	96~99 111~112

学習内容		ページ	
		本書	教科書
3 章 1次方程式	13 比例式	ポイント 1 比例式 2 比例式の利用 標準問題	100~103 113~116
	★ 計算トレーニング	3章の計算問題	104~107
	● 3章のまとめ	語句・基本 A B	108~113
4 章 比例と反比例	14 比例	ポイント 1 関数と変域 2 比例 3 比例の式の求め方 標準問題	114~117 126~132
	15 座標と比例のグラフ	ポイント 1 座標 2 比例のグラフ 3 比例のグラフの特徴 標準問題	118~121 133~138
	16 反比例	ポイント 1 反比例 2 反比例の式の求め方 3 反比例のグラフ 標準問題	122~125 141~147
	17 比例と反比例の利用	ポイント 1 比例の利用 2 反比例の利用 3 動点に関する問題 4 グラフの利用 標準問題	126~131 149~155
	★ 単問トレーニング	4章の基本問題	132~133
● 4章のまとめ	語句・基本 A B	134~139	
5 章 平面図形	18 平面図形の基礎	ポイント 1 直線と角 2 直線の位置関係、距離 3 円と直線 4 円と円 標準問題	140~144 164~171
	19 いろいろな作図	ポイント 1 垂直二等分線の作図 2 垂線の作図 3 角の二等分線の作図 4 作図の利用 標準問題	145~150 172~182
	20 図形の移動	ポイント 1 平行移動と回転移動 2 対称移動 標準問題	151~153 186~189
	★ 単問トレーニング	5章の基本問題	154~155
● 5章のまとめ	語句・基本 A B	156~161	
6 章 空間図形	21 空間図形の基礎	ポイント 1 いろいろな立体 2 多面体、正多面体 3 平面の決定、2直線の位置関係 4 直線と平面、2平面の位置関係 標準問題	162~167 196~204
	22 立体のいろいろな見方	ポイント 1 面が動いてできる立体 2 投影図 3 展開図 標準問題	168~171 206~211
	23 図形の計量	ポイント 1 角柱、円柱の表面積 2 角錐、円錐の表面積 3 立体の体積 4 球の表面積と体積 標準問題	172~179 214~226
	★ 単問トレーニング	6章の基本問題	180~181
● 6章のまとめ	語句・基本 A B	182~187	
7 章 資料の活用	24 資料の活用	ポイント 1 代表値 2 度数分布 3 ヒストグラム 4 相対度数 5 近似値と有効数字 6 資料の傾向の読み取り方 標準問題	188~195 234~249
	● 7章のまとめ	語句・基本 A B	196~199
付録		中1の重要事項	200

この教材は、学校図書株式会社発行の「中学校数学1」を参考に作成しています。

1 整数の計算

次の計算をしなさい。

□(1)
$$\begin{array}{r} 523 \\ + 218 \\ \hline \end{array}$$

□(2)
$$\begin{array}{r} 407 \\ - 153 \\ \hline \end{array}$$

□(3)
$$\begin{array}{r} 152 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

□(4)
$$\begin{array}{r} 38 \\ \times 42 \\ \hline \end{array}$$

□(5)
$$6 \overline{)204}$$

□(6)
$$13 \overline{)351}$$

□(7) $3 \times 4 \div 6$

□(8) $17 - 5 \times 3$

□(9) $4 \times (8 - 5)$

2 小数の計算

次の計算をしなさい。

□(1)
$$\begin{array}{r} 10.3 \\ - 4.7 \\ \hline \end{array}$$

□(2)
$$\begin{array}{r} 7.5 \\ \times 1.4 \\ \hline \end{array}$$

□(3)
$$0.7 \overline{)16.1}$$

□(4) $8 + 2.5 \times 4$

□(5) $1.6 \times 3 - 2.5$

□(6) $5 - 3.2 \div 8$

3 分数の計算

次の計算をしなさい。

□(1) $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$

□(2) $\frac{7}{10} - \frac{2}{10}$

□(3) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$

□(4) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$

□(5) $1 - \frac{4}{9}$

□(6) $6 \times \frac{2}{3}$

□(7) $\frac{2}{5} \times \frac{1}{4}$

□(8) $\frac{3}{8} \div \frac{9}{10}$

□(9) $\frac{7}{10} - \frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$

4 約数・倍数

次の問いに答えなさい。

□(1) 次の数の約数をすべて答えなさい。

□① 10

□② 24

□③ 45

□(2) 次の数の倍数を、小さい順に3つ答えなさい。ただし、0はふくめない。

□① 3

□② 7

□③ 12

□(3) 6と8について、

□① 公約数をすべて求めなさい。

□② 公倍数を小さい順に3つ答えなさい。ただし、0はふくめない。

□(4) 次の各組の数の最大公約数と最小公倍数を求めなさい。

□① 6, 10

□② 14, 21

最大公約数 _____

最大公約数 _____

最小公倍数 _____

最小公倍数 _____

5 倍数の個数

1から50までの整数について、次のような数は何個あるか。

□(1) 4の倍数

□(2) 4と5の公倍数

□(3) 4でわり切れない数

□(4) 4でわり切れるが5でわり切れない数

6 公約数・公倍数の利用

次の問いに答えなさい。

□(1) 縦4cm, 横6cmの長方形のタイルを、同じ方向にすきまなくしきつめて、正方形になるようにする。タイルはもっとも少ない場合で何枚必要か。

□(2) 男子生徒が32人, 女子生徒が24人いる。男女それぞれ同じ人数になるように分けて、男女混合のグループをいくつかつくりたい。できるだけ多くのグループをつくる時、いくつのグループができるか。

【復習 2】 単位数あたりの大きさ

学習日 月 日

1 単位

次の数量を、〔 〕の中の単位で表しなさい。

(1) 3 kg [g]

(2) 500 g [kg]

(3) 80 cm [m]

(4) 3.5 km [m]

(5) 5分 [秒]

(6) 120分 [時間]

(7) 1.5 L [dL]

(8) 4 m² [cm²]

2 単位数あたりの大きさ

次の問いに答えなさい。

(1) 1 m² のかべをぬるのにペンキを 0.6 L 使った。8 m² のかべをぬるのに必要なペンキの量は何 L か。

(2) ある文房具店でボールペンをまとめて 8 本買ったところ、代金は 960 円だった。このボールペン 1 本あたりの値段はいくらか。

(3) 80 L の水が入った水そうから、水を一定の割合で抜いていったところ、水を抜きはじめてから 5 分後に水そうの水は空になった。1 分間に抜いた水の量は何 L か。

(4) ある中学校の全校生徒数は 250 人で、校庭の面積は約 8000 m² である。全校生徒が校庭にいるとき、1 人あたりの面積は約何 m² になるか。

(5) 花屋で A、B 2 種類のカーネーションを買うとき、A は 3 本で 750 円、B は 5 本で 1200 円だという。カーネーション 1 本あたりの単価は、A と B ではどちらが安いのか。

3 平均

次の問いに答えなさい。

(1) A 君のテストの得点は、国語が 65 点、理科が 70 点、社会が 57 点だった。A 君の 3 科目の得点の平均を求めなさい。

(2) ある 10 個のみかんの重さの平均は 210 g である。この 10 個のみかんの重さの合計は何 kg か。

(3) ある店で、1 個 200 円の品物 A を 3 個と、1 個 300 円の品物 B を 1 個買った。4 個の品物の 1 個あたりの平均の値段はいくらか。

4 道のり・速さ・時間の関係

次の問いに答えなさい。

(1) 分速 60 m で 5 分間歩いたとき、進んだ道のりは何 m か。

(2) 10 km の道のりを 2 時間で歩いたときの速さは、時速何 km か。

(3) 3 km の道のりを分速 200 m で走るとき、かかる時間は何か。

5 道のり・速さ・時間

次の問いに答えなさい。

(1) A 君は、午前 8 時 10 分に自転車で家を出発し、6 km 離れた駅に午前 8 時 30 分に着いた。A 君は平均時速何 km で走ったか。

(2) ジョギングコースを走るのに、分速 150 m だと 40 分かかる。同じジョギングコースを分速 200 m で走ると、かかる時間は何か。

(3) 片道 20 km の道のりを自動車で行くと、行きは時速 40 km、帰りは時速 50 km で走ると、往復にかかる時間は何か。

1 百分率

次の問いに答えなさい。

(1) 次の数量を求めなさい。

① 200 m の 60 % の長さ

② 3000 円の 5 % の金額

③ 850 g の 20 % の重さ

④ 50000 人の 12 % の人数

(2) 210 円は、600 円の何 % にあたるか。

2 歩合

次の問いに答えなさい。

(1) 次の数量を求めなさい。

① 600 円の 4 割の金額

② 8 kg の 3 割の重さ

③ 20000 人の 7 割の人数

④ 400 g の 2 割 6 分の重さ

(2) 350 m は、500 m の何割にあたるか。

3 百分率・歩合の応用

次の問いに答えなさい。

(1) ある中学校の全校生徒数は 240 人で、この 30 % がバス通学をしている。バス通学をしている生徒は何人か。

(2) 定員が 40 人のバスに、定員の 125 % の人が乗っている。このバスには、定員より何人多く乗っているか。

(3) ある日の図書館の利用者のうち、40 % にあたる 52 人が中学生であった。この日の図書館の利用者は何人か。

4 比

次の問いに答えなさい。

(1) 次の比を、できるだけ簡単な整数の比で表しなさい。

① 8 : 4

② 15 : 20

(2) あるクラスの男子の生徒数は 24 人、女子の生徒数は 18 人である。このクラスの男子と女子の生徒数の比を、できるだけ簡単な整数の比で表しなさい。

(3) 現在の兄の貯金額は 3500 円、弟の貯金額は 2100 円である。兄の貯金額は、弟の貯金額の何倍か。分数を使って表しなさい。

(4) 200 cm のリボンを、姉と妹で長さの比が 3 : 2 になるように分ける。

① 姉のリボンの長さは、全体のどれだけにあたるか。分数で答えなさい。

② 姉のリボンの長さを求めなさい。

5 割合

3000 mL のジュースを A, B, C 3 人で分けるのに、まず A が全体の $\frac{2}{5}$ だけ取り、残りのうちの $\frac{4}{9}$ を B が取った。そしてさらに残ったジュースが C の取り分となった。次の問いに答えなさい。

(1) A の取り分を求めなさい。

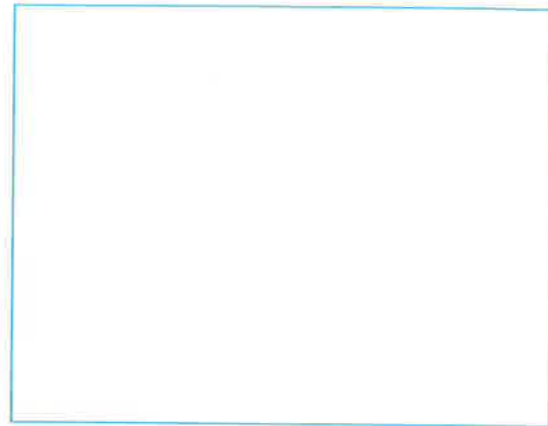
(2) B の取り分を求めなさい。

(3) C の取り分は全体のどれだけにあたるか。分数で答えなさい。

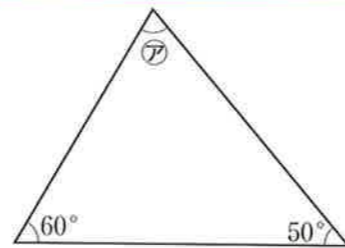
1 三角形

次の問いに答えなさい。

- (1) 3つの辺の長さが4 cm, 5 cm, 6 cmの三角形を定規とコンパスを使ってかきなさい。



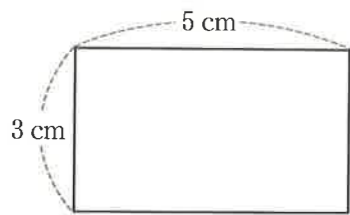
- (2) 右の図で、 $\textcircled{ア}$ の角は何度か。



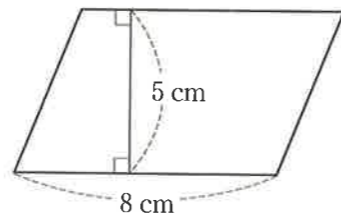
2 三角形・四角形・円の面積

次の図形の面積を求めなさい。円周率は3.14とする。

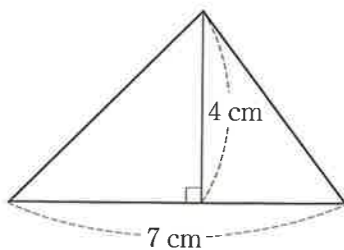
- (1) 長方形



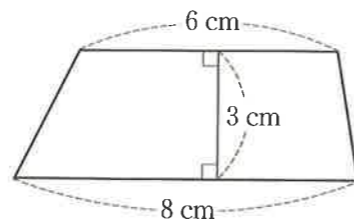
- (2) 平行四辺形



- (3) 三角形



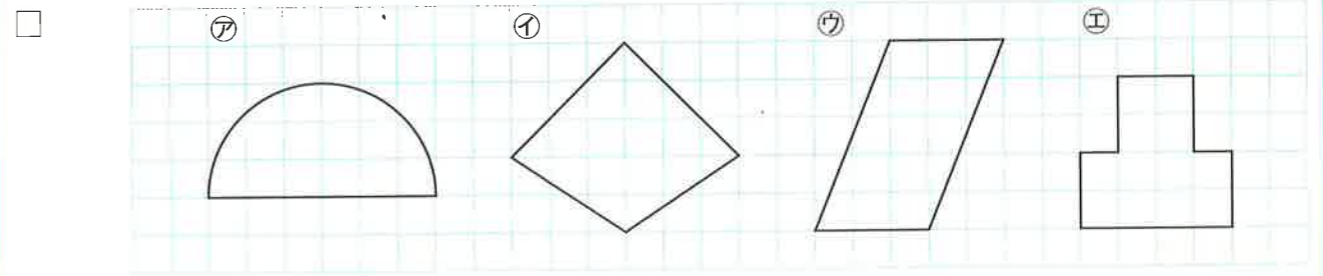
- (4) 台形



- (5) 半径が10 cmの円

3 線対称・点対称

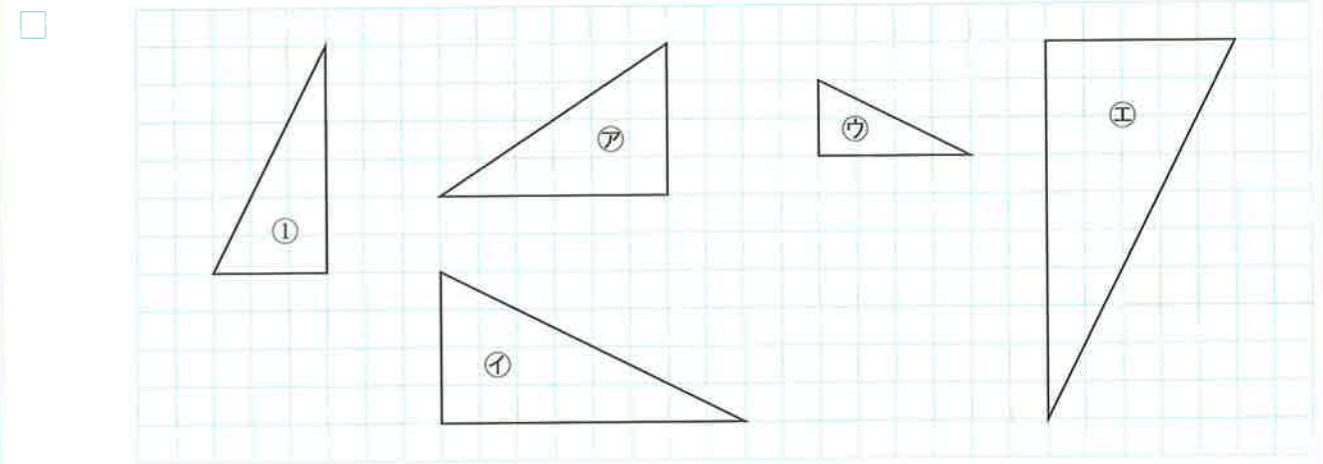
次の $\textcircled{ア}$ ~ $\textcircled{エ}$ の図形のうち、線対称な図形はどれか。また、点対称な図形はどれか。



線対称 _____ 点対称 _____

4 拡大図・縮図

次の図の $\textcircled{ア}$ ~ $\textcircled{エ}$ の三角形のうち、 $\textcircled{①}$ の三角形の拡大図はどれか。また、 $\textcircled{①}$ の三角形の縮図はどれか。



拡大図 _____ 縮図 _____

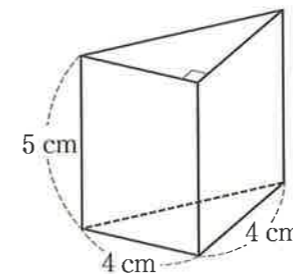
5 立体の体積

次の立体の体積を求めなさい。円周率は3.14とする。

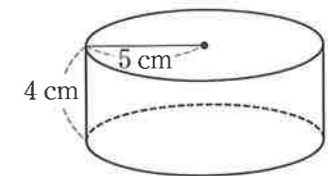
- (1) 1つの辺が2 cmの立方体

- (2) 縦4 cm, 横5 cm, 高さ3 cmの直方体

- (3) 三角柱



- (4) 円柱



1 正の数・負の数

学習日 月 日

ポイント 1 0を基準とした数量

教科書 P.14・P.15 基本

- **正の符号**……0℃より2℃高い温度は、+を使って、「+2℃」と書くことがある。
+2℃を「プラス2℃」と読む。このとき+を、**正の符号**という。
- **負の符号**……0℃より1℃低い温度は、-を使って、「-1℃」と書く。
-1℃を「マイナス1℃」と読む。このとき-を、**負の符号**という。
- **反対の性質をもつ量**……収入と支出、山の高さや海の深さ、東への移動と西への移動など。
一方を正の数で表すと、他方は負の数で表すことができる。
例 800円の収入を+800円と表すことにすれば、500円の支出は-500円と表される。
- **基準と正負の数**……ある量を基準に定めると、それからの増減や過不足を正負の数を使って表すことができる。
例 赤城山の標高1828mを基準にして、それよりも高いことを+、低いことを-の符号を使って表すことにすれば、
(1) 谷川岳1978mは、 $1978 - 1828 = 150$ より、 $+150$ m
(2) 八海山1778mは、 $1828 - 1778 = 50$ より、 -50 m

確認問題 1 次の問いに答えなさい。

- (1) 次の温度を、正、負の符号を使って表しなさい。
 *□① 0℃より5℃高い温度 *□② 0℃より8℃低い温度 □③ 0℃より4.5℃低い温度

- *□(2) 800円の収入を+800円と表すことにすると、2000円の収入は □⑦ 円、1300円の支出は □① 円と表される。□⑦、□①にあてはまる数を答えなさい。

- (3) 地点Aから東へ8m移動することを+8mと表すことにすると、+4m、-7mはそれぞれ地点Aからどのように移動することを表しているか。

- *□(4) 48kgを基準として、それよりも重いときを+、軽いときを-の符号を使って表しなさい。
 □① 50kg □② 45kg □③ 39kg

学習目標
 ・正負の数の考え方を知る。
 ・正負の数の大小を理解する。

教科書 P.14~P.19

ポイント 2 正の数・負の数

教科書 P.16 基本

- **正の数**……0より大きい数。**正の符号**+ (プラス)をつけて表す。
例 0より3大きい数は+3
- **負の数**……0より小さい数。**負の符号**- (マイナス)をつけて表す。
例 0より5小さい数は-5
※0は正でも負でもない数である。
- **自然数**……正の整数を**自然数**ともいう。
例 ……、-3、-2、-1、0、1、2、3、……

整数 { 正の整数(自然数)
0
負の整数

確認問題 2 次の問いに答えなさい。

- (1) 次の数は正の数か負の数か。また、0よりどれだけ大きいか小さいか答えなさい。
 *□① -2 *□② +6 □③ -3.5

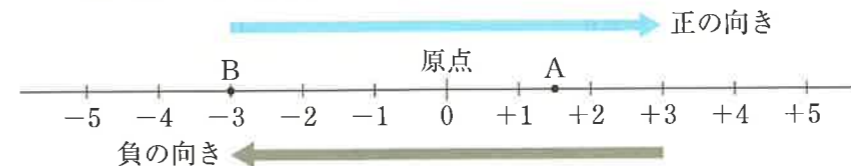
- *□(2) 次の数のなかから自然数をすべて選びなさい。

-8, 10, 0, $-\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, 7, -4, 3.2

ポイント 3 数直線

教科書 P.17 基本

- **数直線**……数直線で0に対応する点を**原点**という。
数直線の右の方向を正の向き、左の方向を負の向きという。



※正の数は+をつけずに表してもよい。
+8は、8と同じ数である。

- 例 上の数直線で、点Aに対応する数は+1.5、点Bに対応する数は-3 (点Aは0より1.5大きく、点Bは0より3小さい。)

確認問題 3 次の数を下の数直線上に示しなさい。また、点A~Eに対応する数を答えなさい。

- *□(1) +2 *□(2) -4 □(3) +4.5 □(4) $-\frac{5}{2}$



- *□ A *□ B □ C □ D □ E

■数の大小……数直線上で右にある数ほど大きい。

正の数は0より大きく、負の数は0より小さい。

■不等号……数の大小を表す記号 $<$, $>$ を不等号という。

例 (1) -4 と -1 の大小
数直線上で、 -1 は -4 より右にあるから -1 の方が大きい。

よって、 $-4 < -1$

(2) 0 , $+1$, -5 の大小

数直線上で、 0 は -5 より右にあり、 $+1$ は 0 より右にあるから、

$-5 < 0 < +1$ (または、 $+1 > 0 > -5$)

■絶対値……数直線上で、ある数に対応する点と原点との距離を、その数の絶対値という。

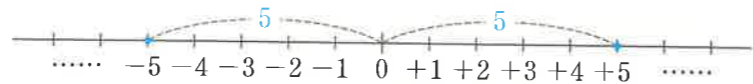
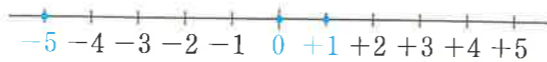
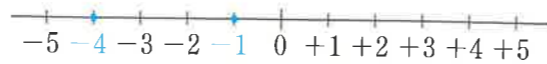
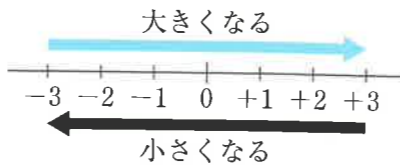
0 の絶対値は 0 である。

※絶対値は、その数の符号を取りさつたものとみることができる。

例 $+5$ の絶対値は 5 ,

-5 の絶対値も 5 である。

負の数は、絶対値が大きいほど小さい。



確認問題 4 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

*□① 0 , -2

*□② $+3$, -5

*□③ -12 , -9

*□④ $+8$, -10 , -7

□⑤ -0.1 , -0.6 , 0

□⑥ $+\frac{1}{4}$, $-\frac{1}{3}$, $-\frac{1}{2}$

□(2) 次の数の絶対値を答えなさい。

*□① -4

*□② $+3.6$

□③ $-\frac{1}{2}$

*□(3) 絶対値が 9 になる数をすべて答えなさい。

□(4) 絶対値が 3 より小さい整数をすべて答えなさい。

□(5) 次の数のなかで、絶対値が等しいものはどれとどれか。

$+\frac{1}{5}$, -0.5 , $+5$, 0 , $+0.5$, -5 , $+1$

1 標準問題

学習日 月 日

1 0を基準とした数量 次の問いに答えなさい。

ポイント 1

*□(1) 次の空らんにあてはまる数を答えなさい。

□① 現在から 3 時間後を $+3$ 時間と表すと、現在から 2 時間前は 時間と表される。

□② 地点 A から東へ 5 km 移動することを $+5$ km と表すと、 A から西へ 9 km 移動することは km と表される。

*□(2) 身長 162 cm を基準として、それよりも 1 cm 高いときを $+1$ cm, 1 cm 低いときを -1 cm というように表しなさい。

□① 158 cm

□② 170 cm

□③ 162 cm

2 正の数・負の数 $+$, $-$ の符号を使って、次の数を表しなさい。

ポイント 2

*□(1) 0 より 1 小さい数

*□(2) 0 より 2.8 大きい数

□(3) 0 より $\frac{3}{4}$ 小さい数

3 数直線 次の数を下の数直線上に示しなさい。また、点 $A \sim D$ に対応する数を答えなさい。

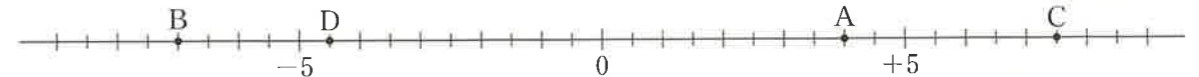
ポイント 3

*□(1) -3

*□(2) $+2$

□(3) $+6.5$

□(4) $-\frac{3}{2}$



□ A

□ B

□ C

□ D

4 数の大小と絶対値 次の問いに答えなさい。

ポイント 4

□(1) 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

*□① -6 , -11

□② -2 , $-\frac{5}{3}$

*□③ -3 , $+9$, -12

□(2) 次の数の絶対値を答えなさい。

*□① $+2.5$

*□② -8

□③ $-\frac{2}{3}$

*□(3) 絶対値が 4.8 になる数を答えなさい。

2 加法・減法

学習日 月 日

ポイント 1 数直線を使った正負の数の加法

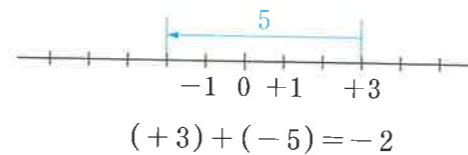
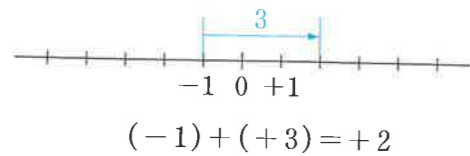
教科書 P.22・P.23 基本

加法……たし算のことを加法という。その結果が和である。

正の数をたすことは、数直線上で正の向きへ動くことと同じである。

負の数をたすことは、数直線上で負の向きへ動くことと同じである。

- 例 (1) $(-1) + (+3)$ (2) $(+3) + (-5)$
 ⇨ -1 から正の向きへ3動く ⇨ +3 から負の向きへ5動く



確認問題 1 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の空らんにあてはまることばや数を書き入れて、下の計算をなさい。

□① $(-2) + (+4)$

数直線上で、-2 から の向きへ 動いた位置を求めると、

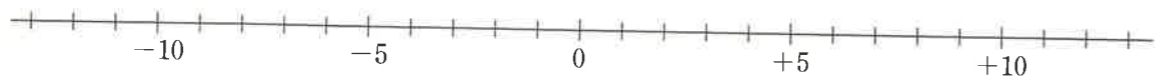
$(-2) + (+4) =$

□② $(+4) + (-3)$

数直線上で、+4 から の向きへ 動いた位置を求めると、

$(+4) + (-3) =$

□(2) 数直線を使って、次の計算をなさい。



*□① $(-2) + (+1)$ □② $(-9) + (+7)$ □③ $(-8) + (+5)$

*□④ $(+4) + (-2)$ □⑤ $(+6) + (-4)$ □⑥ $(+7) + (-1)$

*□⑦ $(-3) + (-2)$ □⑧ $(-5) + (-4)$ □⑨ $(-1) + (-5)$

学習目標
 ・加法の計算法則を理解する。
 ・加法と減法の計算方法を理解する。

教科書 P.21 ~ P.29

ポイント 2 正負の数の加法

教科書 P.23・P.24 基本

■ 同符号の2つの数の和……絶対値の和に、2数と同じ符号をつける。

例 (1) $(+3) + (+5) = + (3+5) = +8$ (2) $(-3) + (-5) = - (3+5) = -8$

共通の符号は + 共通の符号は -

■ 異符号の2つの数の和……絶対値の大きい方から小さい方をひいた差に、絶対値の大きい方の符号をつける。

異符号で絶対値の等しい2数の和は、0である。

例 (1) $(+3) + (-5) = - (5-3) = -2$ (2) $(-3) + (+3) = 0$

絶対値の大きい方 ⇨ -

■ 0との加法

どんな数に0を加えても、和はもとの数に等しい。

例 $(-2) + 0 = -2$

0にどんな数を加えても、和は加えた数に等しい。

例 $0 + (-4) = -4$

確認問題 2 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の計算をなさい。

*□① $(+2) + (+4)$ *□② $(-3) + (-1)$ □③ $(-10) + (-5)$

*□④ $(+5) + (-2)$ □⑤ $(-4) + (+5)$ □⑥ $(-7) + (+10)$

*□⑦ $(-6) + (+4)$ □⑧ $(+8) + (-15)$ □⑨ $(+6) + (-14)$

*□⑩ $(-7) + (+7)$ *□⑪ $(+5) + 0$ □⑫ $0 + (-8)$

□(2) 次の計算をなさい。

*□① $(-1.3) + (-0.7)$ *□② $(-4) + (+3.6)$ □③ $(+2.3) + (-3.2)$

*□④ $(-\frac{2}{5}) + (+\frac{4}{5})$ *□⑤ $(-\frac{2}{3}) + (+\frac{1}{2})$ □⑥ $(-\frac{1}{6}) + (-\frac{3}{4})$

加法の交換法則 $a + b = b + a$

加法の結合法則 $(a + b) + c = a + (b + c)$

例 いくつかの正負の数を加えるとき、数の順序や組み合わせを変えて計算してもよい。

$$\begin{aligned} & (+5) + (-8) + (-7) + (+4) \\ &= (+5) + (+4) + (-8) + (-7) \quad \leftarrow \text{正の数, 負の数をそれぞれ集める (交換法則)} \\ &= \{(+5) + (+4)\} + \{(-8) + (-7)\} \quad \leftarrow \text{同符号の数の和をそれぞれ求める (結合法則)} \\ &= (+9) + (-15) \\ &= -6 \quad \leftarrow \text{異符号の2数の和を求める} \end{aligned}$$

確認問題 3 次の問いに答えなさい。

□(1) $\{(+5) + (-4)\} + (-6)$, $(+5) + \{(-4) + (-6)\}$ をそれぞれ計算し、結果をくらべなさい。

□(2) 次の計算をなさい。

*□① $(+5) + (-1) + (-3)$

□② $(-7) + (+2) + (-3)$

*□③ $(-6) + (+9) + (+1)$

□④ $(+4) + (-8) + (+4)$

*□⑤ $(-3) + (+4) + (+2) + (-1)$

□⑥ $(-7) + (-6) + (+5) + (+8)$

*□⑦ $(-6) + (+5) + (+7) + (-2)$

□⑧ $(+8) + (-9) + (-3) + (+2)$

*□⑨ $(-9) + (+3) + (-2) + (+6)$

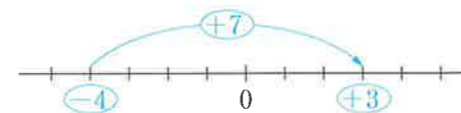
□⑩ $(+7) + (-10) + (-3) + (-4)$

*□⑪ $(+4) + (-12) + (+8) + (+3) + (-4)$

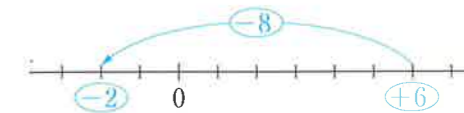
□⑫ $(-5) + (-8) + (+6) + (+9) + (-7)$

減法……ひき算のことを減法という。その結果が差である。

例 (1) $(+3) - (-4)$ (2) $(-2) - (+6)$



+3 は、-4 から正の向きへ
7 動いた位置にあるから、
 $(+3) - (-4) = +7$



-2 は、+6 から負の向きへ
8 動いた位置にあるから、
 $(-2) - (+6) = -8$

確認問題 4 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の空らんにあてはまる数やことばを書き入れて、下の計算をなさい。

□① $(+2) - (-6)$

+2 は、-6 から の向きへ 動いた位置にあるから、

$(+2) - (-6) =$

□② $(-5) - (+4)$

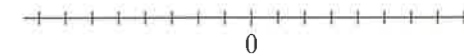
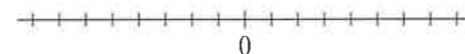
-5 は、+4 から の向きへ 動いた位置にあるから、

$(-5) - (+4) =$

□(2) 数直線を使って、次の計算をなさい。

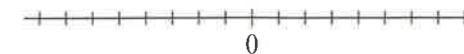
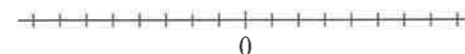
*□① $(+4) - (-2)$

□② $(-1) - (-5)$



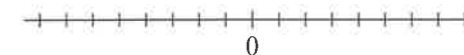
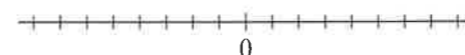
*□③ $(-5) - (-4)$

□④ $(-3) - (+2)$



*□⑤ $(+4) - (+6)$

□⑥ $(-1) - (+7)$



■ 正, 負の数の減法……正, 負の数の減法では, ひく数の符号を変えて加えればよい。

例 (1) $(+3) - (+2) = (+3) + (-2) = +1$ (2) $(-3) - (-2) = (-3) + (+2) = -1$

■ 0の減法

0からある数をひくと, 差はひく数の符号を変えた数になる。

例 $0 - (-3) = 0 + (+3) = +3$

ある数から0をひいても, 差はもとの数のままである。

例 $(-5) - 0 = -5$

確認問題 5 次の問いに答えなさい。

□(1) 次の計算をなさい。

★□① $(+9) - (+4)$ □② $(-1) - (+6)$

★□③ $(-10) - (-5)$ □④ $(-6) - (-8)$

★□⑤ $(+7) - (+7)$ □⑥ $(+2) - (-2)$

★□⑦ $0 - (+9)$ □⑧ $0 - (-7)$

★□⑨ $(+10) - 0$ □⑩ $(-12) - 0$

□(2) 次の計算をなさい。

★□① $(+0.5) - (+0.8)$ □② $(-2.1) - (+1.9)$

□③ $(-5.2) - (-3.4)$ ★□④ $(+\frac{2}{9}) - (-\frac{7}{9})$

□⑤ $(-\frac{2}{5}) - (-\frac{3}{10})$ □⑥ $(-\frac{3}{4}) - (+\frac{5}{6})$

2 標準問題

1 正負の数の加法 次の計算をなさい。

ポイント 1・2

★□(1) $(+3) + (+8)$ □(2) $(+4) + (+5)$ □(3) $(+12) + (+18)$

★□(4) $(-2) + (-6)$ □(5) $(-9) + (-7)$ □(6) $(-17) + (-24)$

★□(7) $(-3) + (+6)$ □(8) $(+10) + (-4)$ □(9) $(-8) + (+1)$

★□(10) $(+13) + (-18)$ □(11) $(-9) + (+9)$ □(12) $(-6) + 0$

★□(13) $(-2.6) + (-1.8)$ □(14) $(+6.3) + (-4.7)$ □(15) $(-5) + (+4.5)$

★□(16) $(-\frac{2}{9}) + (-\frac{5}{9})$ □(17) $(+\frac{3}{4}) + (-\frac{3}{8})$ □(18) $(+\frac{2}{3}) + (-\frac{4}{5})$

2 加法の計算法則 次の計算をなさい。

ポイント 3

★□(1) $(+3) + (-6) + (+7)$ □(2) $(-8) + (-9) + (+12)$

★□(3) $(+5) + (-7) + (+4) + (-3)$ □(4) $(+6) + (-8) + (-2) + (+9)$

★□(5) $(+4) + (-5) + (+6) + (-8) + (+3)$ □(6) $(-9) + (-5) + (+8) + (+9) + (-6)$

★□(7) $(-2) + (+2.9) + (-3.5) + (+1.8)$ □(8) $(+\frac{1}{2}) + (-\frac{2}{3}) + (+\frac{3}{4}) + (-\frac{1}{6})$

【復習 1】 数の計算と性質

1

P.4

- | | | |
|----------|---------|----------|
| (1) 741 | (2) 254 | (3) 1064 |
| (4) 1596 | (5) 34 | (6) 27 |
| (7) 2 | (8) 2 | (9) 12 |

【解説】

$$(7) 3 \times 4 \div 6 = 12 \div 6 = 2$$

$$(8) 17 - 5 \times 3 = 17 - 15 = 2$$

$$(9) 4 \times (8 - 5) = 4 \times 3 = 12$$

2

P.4

- | | | |
|---------|----------|---------|
| (1) 5.6 | (2) 10.5 | (3) 23 |
| (4) 18 | (5) 2.3 | (6) 4.6 |

【解説】

$$(4) 8 + 2.5 \times 4 = 8 + 10 = 18$$

$$(5) 1.6 \times 3 - 2.5 = 4.8 - 2.5 = 2.3$$

$$(6) 5 - 3.2 \div 8 = 5 - 0.4 = 4.6$$

3

P.4

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| (1) $\frac{5}{7}$ | (2) $\frac{1}{2}$ | (3) $\frac{5}{8}$ |
| (4) $\frac{1}{12}$ | (5) $\frac{5}{9}$ | (6) 4 |
| (7) $\frac{1}{10}$ | (8) $\frac{5}{12}$ | (9) $\frac{8}{15}$ |

【解説】

$$(3) \frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

$$(4) \frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{10}{12} - \frac{9}{12} = \frac{1}{12}$$

$$(8) \frac{3}{8} \div \frac{9}{10} = \frac{3}{8} \times \frac{10}{9} = \frac{5}{12}$$

$$(9) \frac{7}{10} - \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{10} - \frac{1}{6} = \frac{21}{30} - \frac{5}{30} = \frac{16}{30} = \frac{8}{15}$$

4

P.5

- | |
|----------------------------|
| (1)① 1, 2, 5, 10 |
| ② 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 |
| ③ 1, 3, 5, 9, 15, 45 |
| (2)① 3, 6, 9 |
| ② 7, 14, 21 |
| ③ 12, 24, 36 |
| (3)① 1, 2 |
| ② 24, 48, 72 |
| (4)① 最大公約数…2, 最小公倍数…30 |
| ② 最大公約数…7, 最小公倍数…42 |

【解説】

- (1) 約数は、その数をわり切ることのできる整数。
 (2) その数に 1, 2, 3 をそれぞれかけた数を答える。
 ③ $12 \times 1, 12 \times 2, 12 \times 3$
 (3)① 公約数は、6 と 8 に共通な約数のこと。
 ② 公倍数は、6 と 8 に共通な倍数のこと。
 (4) 最大公約数は、公約数のうちでもっとも大きいもの。
 最小公倍数は、公倍数のうちでもっとも小さいもの。

5

P.5

- | | |
|----------|----------|
| (1) 12 個 | (2) 2 個 |
| (3) 38 個 | (4) 10 個 |

【解説】

- (1) $4 \times 1, 4 \times 2, 4 \times 3, \dots, 4 \times 12$
 (2) 20 の倍数だから、
 $20 \times 1, 20 \times 2$
 (3) $50 - 12 = 38$ (個)
 (4) 4 の倍数のうち、4 と 5 の公倍数をのぞく。
 $12 - 2 = 10$ (個)

- (1) 6枚 (2) 8

【解説】

- (1) 正方形の1辺の長さは、4と6の公倍数のうちでもっとも小さい数だから、4と6の最小公倍数である。
これは12だから、縦に3枚、横に2枚並べればよい。
 $3 \times 2 = 6$ (枚)
- (2) グループの数は、32も24もわり切る数のうちでもっとも大きい数だから、32と24の最大公約数である。
これは8である。

【復習2】 単位量あたりの大きさ

1

- (1) 3000g (2) 0.5kg
(3) 0.8m (4) 3500m
(5) 300秒 (6) 2時間
(7) 15dL (8) 40000cm²

【解説】

- (5) 1分=60秒
5分は、 $60 \times 5 = 300$ (秒)
- (7) 1L=10dL
1.5Lは、 $10 \times 1.5 = 15$ (dL)
- (8) $1\text{m}^2 = 10000\text{cm}^2$
 4m^2 は、 $10000 \times 4 = 40000$ (cm²)

2

- (1) 4.8L (2) 120円
(3) 16L (4) 約32m²
(5) B

【解説】

- (1) $0.6 \times 8 = 4.8$ (L)
(2) $960 \div 8 = 120$ (円)
(3) $80 \div 5 = 16$ (L)
(4) $8000 \div 250 = 32$ (m²)
(5) A 1本の値段は、 $750 \div 3 = 250$ (円)
B 1本の値段は、 $1200 \div 5 = 240$ (円)

3

- (1) 64点 (2) 2.1kg
(3) 225円

【解説】

- (1) $(65 + 70 + 57) \div 3 = 192 \div 3$
 $= 64$ (点)
- (2) $210 \times 10 = 2100$ (g)
- (3) $(200 \times 3 + 300 \times 1) \div (3 + 1) = 900 \div 4$
 $= 225$ (円)

4

- (1) 300m (2) 時速5km
(3) 15分

【解説】

- (1) (道のり)=(速さ)×(時間)
 $= 60 \times 5 = 300$ (m)
- (2) (速さ)=(道のり)÷(時間)
 $= 10 \div 2 =$ (時速)5 (km)
- (3) (時間)=(道のり)÷(速さ)
 $= 3000 \div 200 = 15$ (分)

5

- (1) 時速18km (2) 30分
(3) 54分

【解説】

- (1) 6kmの道のりを20分($\frac{1}{3}$ 時間)で走ったから、
速さは、
 $6 \div \frac{1}{3} =$ (時速)18 (km)
- (2) ジョギングコースは、
 $150 \times 40 = 6000$ (m)
かかる時間は、
 $6000 \div 200 = 30$ (分)
- (3) $\frac{20}{40} + \frac{20}{50} = \frac{1}{2} + \frac{2}{5}$
 $= \frac{9}{10}$ (時間)
これを分になおすと、
 $60 \times \frac{9}{10} = 54$ (分)

【復習3】 割合・比

1

- (1) ① 120m ② 150円
③ 170g ④ 6000人
(2) 35%

【解説】

- (1) $1\% = \frac{1}{100}$
① $200 \times \frac{60}{100} = 120$ (m)
② $3000 \times \frac{5}{100} = 150$ (円)
③ $850 \times \frac{20}{100} = 170$ (g)
④ $50000 \times \frac{12}{100} = 6000$ (人)
- (2) $\frac{210}{600} \times 100 = 35$ (%)

2

- (1) ① 240円 ② 2.4kg
③ 14000人 ④ 104g
(2) 7割

【解説】

- (1) 1割 = $\frac{1}{10}$, 1分 = $\frac{1}{100}$
① $600 \times \frac{4}{10} = 240$ (円)
② $8 \times \frac{3}{10} = 2.4$ (kg)
③ $20000 \times \frac{7}{10} = 14000$ (人)
④ $400 \times \frac{26}{100} = 104$ (g)
- (2) $\frac{350}{500} \times 10 = 7$ (割)

3

- (1) 72人 (2) 10人
(3) 130人

【解説】

- (1) (くらべる量)=(もとにする量)×(割合)
 $240 \times \frac{30}{100} = 72$ (人)
- (2) $40 \times \frac{25}{100} = 10$ (人)
- (3) (もとにする量)=(くらべる量)÷(割合)
 $= 52 \div \frac{40}{100} = 130$ (人)

4

- (1) ① 2:1 ② 3:4
(2) 4:3
(3) $\frac{5}{3}$ 倍
(4) ① $\frac{3}{5}$ ② 120cm

【解説】

- (2) $24:18 = 4:3$
- (3) 兄と弟の貯金額の比は、
 $3500:2100 = 5:3$
 $= \frac{5}{3}:1$
- (4) ② $200 \times \frac{3}{5} = 120$ (cm)

5

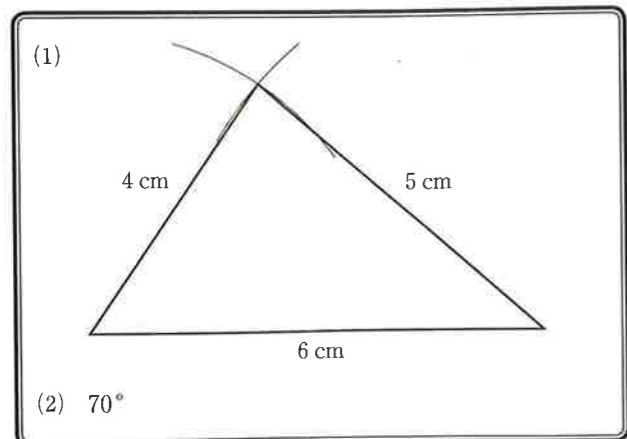
- (1) 1200mL (2) 800mL
(3) $\frac{1}{3}$

【解説】

- (1) $3000 \times \frac{2}{5} = 1200$ (mL)
- (2) $(3000 - 1200) \times \frac{4}{9} = 800$ (mL)
- (3) Cの取り分は、
 $3000 - (1200 + 800) = 1000$ (mL)
だから、
 $\frac{1000}{3000} = \frac{1}{3}$

【復習 4】 図形

1 P.10



【解説】
(2) $180^\circ - (60^\circ + 50^\circ) = 70^\circ$

2 P.10

- (1) 15 cm² (2) 40 cm²
 (3) 14 cm² (4) 21 cm²
 (5) 314 cm²

【解説】
 (1) (長方形の面積) = (縦) × (横)
 (2) (平行四辺形の面積) = (底辺) × (高さ)
 (3) (三角形の面積) = $\frac{1}{2} \times$ (底辺) × (高さ)
 (4) (台形の面積) = $\frac{1}{2} \times$ (上底 + 下底) × (高さ)
 $= \frac{1}{2} \times (6 + 8) \times 3 = 21$ (cm²)
 (5) (円の面積) = (半径) × (半径) × 3.14
 $= 10 \times 10 \times 3.14 = 314$ (cm²)

3 P.11

線対称…㉞, ㉟, ㊱
 点対称…㉟

【解説】
 線対称…1つの直線を折り目として折ったとき、
 折り目の両側がぴったり重なる図形
 点対称…1つの点を中心として180°回転するとき、
 もとの図形とぴったり重なる図形

4 P.11

拡大図…㉠, ㉡
 縮図…㉢

【解説】
 拡大図…対応する角の大きさがそれぞれ等しく、対応する辺の長さの比が等しくなるようにもとの図を大きくした図
 縮図…対応する角の大きさがそれぞれ等しく、対応する辺の長さの比が等しくなるようにもとの図を小さくした図

5 P.11

- (1) 8 cm³ (2) 60 cm³
 (3) 40 cm³ (4) 314 cm³

【解説】
 (1) (立方体の体積) = (1辺) × (1辺) × (1辺)
 (2) (直方体の体積) = (縦) × (横) × (高さ)
 (3)(4) (角柱, 円柱の体積) = (底面積) × (高さ)
 (3) $(\frac{1}{2} \times 4 \times 4) \times 5 = 40$ (cm³)
 (4) $(5 \times 5 \times 3.14) \times 4 = 314$ (cm³)

1章 正の数・負の数

1 正の数・負の数

確認問題 1 P.12

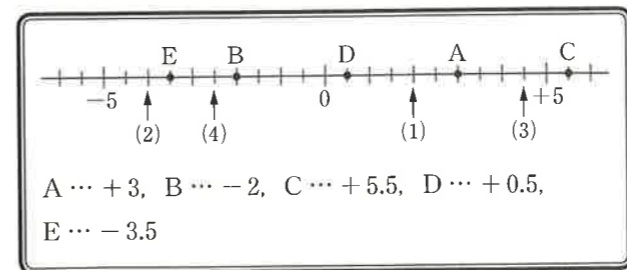
- (1)① +5°C ② -8°C ③ -4.5°C
 (2)㉞ +2000 ㉟ -1300
 (3) +4 m…東へ4 m 移動すること。
 -7 m…西へ7 m 移動すること。
 (4)① +2 kg ② -3 kg ③ -9 kg

【解説】
 (2) 収入を正の数で表すと、支出は負の数で表すことができる。
 (3) 東への移動の反対の性質をもつ量は、西への移動になる。
 (4) 48 kg よりも何 kg 重いか軽いかを調べ、これを正負の数で表す。

確認問題 2 P.13

- (1)① 負の数, 2 小さい
 ② 正の数, 6 大きい
 ③ 負の数, 3.5 小さい
 (2) 10, 7

確認問題 3 P.13



確認問題 4 P.14

- (1)① $0 > -2$ ② $+3 > -5$
 ③ $-12 < -9$ ④ $-10 < -7 < +8$
 ⑤ $-0.6 < -0.1 < 0$
 ⑥ $-\frac{1}{2} < -\frac{1}{3} < +\frac{1}{4}$
 (2)① 4 ② 3.6 ③ $\frac{1}{2}$
 (3) -9, +9
 (4) -2, -1, 0, +1, +2
 (5) -0.5 と +0.5, +5 と -5

【解説】
 (1)④ 負の数は、絶対値が大きいほど小さいので、小さいほうから並べると、
 -10, -7, +8
 これを不等号で表すと、
 $-10 < -7 < +8$
 (2) 符号を取りさった数を答える。
 (3) 正の数と負の数の2つがあることに注意する。
 (4) 絶対値が0, 1, 2となる数を答える。

1章 正の数・負の数

1 標準問題

1 P.15

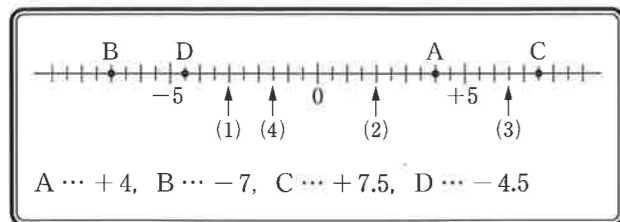
- (1)① -2 ② -9
 (2)① -4 cm ② +8 cm ③ 0 cm

【解説】
 (1)① 現在よりも前の時間は「-」をつけて表す。
 ② 西へ移動することは「-」をつけて表す。
 (2)① 162 cm より4 cm 低いので、-4 cm
 ② 162 cm より8 cm 高いので、+8 cm

2 P.15

- (1) -1 (2) +2.8 (3) $-\frac{3}{4}$

【解説】
 0 より大きい数は+, 小さい数は-をつけて表す。



- (1) ① $-6 > -11$ ② $-2 < -\frac{5}{3}$
 ③ $-12 < -3 < +9$
- (2) ① 2.5 ② 8 ③ $\frac{2}{3}$
- (3) +4.8, -4.8

【解説】

- (1) ② $2 = \frac{6}{3}$
 $2 > \frac{5}{3}$ だから、 $-2 < -\frac{5}{3}$ となる。
- (3) 正の数と負の数の2つがあることに注意する。

1章 正の数・負の数

2 加法・減法

確認問題 1

- (1) ① 数直線上で、-2から「正」の向きへ
 4動いた位置を求めると、
 $(-2) + (+4) = +2$
- ② 数直線上で、+4から「負」の向きへ
 3動いた位置を求めると、
 $(+4) + (-3) = +1$
- (2) ① -1 ② -2 ③ -3
 ④ +2 ⑤ +2 ⑥ +6
 ⑦ -5 ⑧ -9 ⑨ -6

【解説】

- (2) ① $(-2) + (+1)$
 数直線上で、-2から正の向きへ1動いた位置を求めると。
- ④ $(+4) + (-2)$
 数直線上で、+4から負の向きへ2動いた位置を求めると。

確認問題 2

- (1) ① +6 ② -4 ③ -15
 ④ +3 ⑤ +1 ⑥ +3
 ⑦ -2 ⑧ -7 ⑨ -8
 ⑩ 0 ⑪ +5 ⑫ -8
- (2) ① -2 ② -0.4 ③ -0.9
 ④ $+\frac{2}{5}$ ⑤ $-\frac{1}{6}$ ⑥ $-\frac{11}{12}$

【解説】

- (1) ② $(-3) + (-1) = -(3+1)$
 $= -4$
- ④ $(+5) + (-2) = +(5-2)$
 $= +3$
- ⑦ $(-6) + (+4) = -(6-4)$
 $= -2$
- (2) ① $(-1.3) + (-0.7) = -(1.3+0.7)$
 $= -2$
- ⑤ $(-\frac{2}{3}) + (+\frac{1}{2}) = (-\frac{4}{6}) + (+\frac{3}{6})$
 $= -(\frac{4}{6} - \frac{3}{6}) = -\frac{1}{6}$
- ⑥ $(-\frac{1}{6}) + (-\frac{3}{4}) = (-\frac{2}{12}) + (-\frac{9}{12})$
 $= -(\frac{2}{12} + \frac{9}{12}) = -\frac{11}{12}$

確認問題 3

- (1) どちらも -5 になる。
- (2) ① +1 ② -8
 ③ +4 ④ 0
 ⑤ +2 ⑥ 0
 ⑦ +4 ⑧ -2
 ⑨ -2 ⑩ -10
 ⑪ -1 ⑫ -5

【解説】

- (1) $\{(+5) + (-4)\} + (-6) = (+1) + (-6)$
 $= -5$
 $(+5) + \{(-4) + (-6)\} = (+5) + (-10)$
 $= -5$
- (2) 正の数どうし、負の数どうしの和を求めてから計算する。
- ① $(+5) + (-1) + (-3) = (+5) + (-4)$
 $= +1$

- ② $(-7) + (+2) + (-3)$
 $= (-7) + (-3) + (+2)$
 $= (-10) + (+2)$
 $= -8$
- ⑤ $(-3) + (+4) + (+2) + (-1)$
 $= (-3) + (-1) + (+4) + (+2)$
 $= (-4) + (+6)$
 $= +2$
- ⑦ $(-6) + (+5) + (+7) + (-2)$
 $= (-6) + (-2) + (+5) + (+7)$
 $= (-8) + (+12)$
 $= +4$
- ⑨ $(-9) + (+3) + (-2) + (+6)$
 $= (-9) + (-2) + (+3) + (+6)$
 $= (-11) + (+9)$
 $= -2$
- ⑪ $(+4) + (-12) + (+8) + (+3) + (-4)$
 $= (+4) + (+8) + (+3) + (-12) + (-4)$
 $= (+15) + (-16)$
 $= -1$

確認問題 4

- (1) ① +2は、-6から「正」の向きへ 8
 動いた位置にあるから、
 $(+2) - (-6) = +8$
- ② -5は、+4から「負」の向きへ 9
 動いた位置にあるから、
 $(-5) - (+4) = -9$
- (2) ① +6 ② +4
 ③ -1 ④ -5
 ⑤ -2 ⑥ -8

【解説】

- (2) ① $(+4) - (-2)$
 数直線上で +4 は、-2 から正の向きへ 6 動いた位置にあるから、 $(+4) - (-2) = +6$
- ③ $(-5) - (-4)$
 数直線上で -5 は、-4 から負の向きへ 1 動いた位置にあるから、 $(-5) - (-4) = -1$

確認問題 5

- (1) ① +5 ② -7
 ③ -5 ④ +2
 ⑤ 0 ⑥ +4
 ⑦ -9 ⑧ +7
 ⑨ +10 ⑩ -12
- (2) ① -0.3 ② -4 ③ -1.8
 ④ +1 ⑤ $-\frac{1}{10}$ ⑥ $-\frac{19}{12}$

【解説】

- (1) 減法を、加法の式になおしてから計算する。
- ① $(+9) - (+4) = (+9) + (-4)$
 $= +(9-4) = +5$
- ② $(-1) - (+6) = (-1) + (-6)$
 $= -(1+6) = -7$
- ③ $(-10) - (-5) = (-10) + (+5)$
 $= -(10-5) = -5$
- ④ $(-6) - (-8) = (-6) + (+8)$
 $= +(8-6) = +2$
- ⑤ $(+7) - (+7) = (+7) + (-7)$
 $= 0$
- ⑥ $(+2) - (-2) = (+2) + (+2)$
 $= +(2+2) = +4$
- (2) ① $(+0.5) - (+0.8) = (+0.5) + (-0.8)$
 $= -(0.8-0.5) = -0.3$
- ② $(-2.1) - (+1.9) = (-2.1) + (-1.9)$
 $= -(2.1+1.9) = -4$
- ③ $(-5.2) - (-3.4) = (-5.2) + (+3.4)$
 $= -(5.2-3.4) = -1.8$
- ④ $(+\frac{2}{9}) - (-\frac{7}{9}) = (+\frac{2}{9}) + (+\frac{7}{9})$
 $= +(\frac{2}{9} + \frac{7}{9}) = +1$

2 標準問題

1

P.21

(1) +11	(2) +9	(3) +30
(4) -8	(5) -16	(6) -41
(7) +3	(8) +6	(9) -7
(10) -5	(11) 0	(12) -6
(13) -4.4	(14) +1.6	(15) -0.5
(16) $-\frac{7}{9}$	(17) $+\frac{3}{8}$	(18) $-\frac{2}{15}$

【解説】

(13) $(-2.6) + (-1.8) = -(2.6 + 1.8)$
 $= -4.4$

(14) $(+6.3) + (-4.7) = +(6.3 - 4.7)$
 $= +1.6$

(15) $(-5) + (+4.5) = -(5 - 4.5)$
 $= -0.5$

(16) $(-\frac{2}{9}) + (-\frac{5}{9}) = -(\frac{2}{9} + \frac{5}{9})$
 $= -\frac{7}{9}$

(17) $(+\frac{3}{4}) + (-\frac{3}{8}) = (+\frac{6}{8}) + (-\frac{3}{8})$
 $= +(\frac{6}{8} - \frac{3}{8}) = +\frac{3}{8}$

(18) $(+\frac{2}{3}) + (-\frac{4}{5}) = (+\frac{10}{15}) + (-\frac{12}{15})$
 $= -(\frac{12}{15} - \frac{10}{15}) = -\frac{2}{15}$

2

P.21

(1) +4	(2) -5
(3) -1	(4) +5
(5) 0	(6) -3
(7) -0.8	(8) $+\frac{5}{12}$

【解説】

(1) $(+3) + (-6) + (+7) = (+3) + (+7) + (-6)$
 $= (+10) + (-6) = +4$

(2) $(-8) + (-9) + (+12) = (-17) + (+12)$
 $= -5$

(3) $(+5) + (-7) + (+4) + (-3)$
 $= (+5) + (+4) + (-7) + (-3)$
 $= (+9) + (-10)$
 $= -1$

(5) $(+4) + (-5) + (+6) + (-8) + (+3)$
 $= (+4) + (+6) + (+3) + (-5) + (-8)$
 $= (+13) + (-13)$
 $= 0$

(7) $(-2) + (+2.9) + (-3.5) + (+1.8)$
 $= (-2) + (-3.5) + (+2.9) + (+1.8)$
 $= (-5.5) + (+4.7)$
 $= -0.8$

(8) $(+\frac{1}{2}) + (-\frac{2}{3}) + (+\frac{3}{4}) + (-\frac{1}{6})$
 $= (+\frac{6}{12}) + (+\frac{9}{12}) + (-\frac{8}{12}) + (-\frac{2}{12})$
 $= (+\frac{15}{12}) + (-\frac{10}{12})$
 $= +\frac{5}{12}$

3

P.22

(1) -9	(2) -6	(3) +2
(4) +6	(5) +9	(6) +1
(7) -2	(8) +11	(9) 0
(10) -10	(11) +10	(12) -6
(13) -2.7	(14) -0.4	(15) +0.9
(16) -3.8	(17) $-\frac{3}{5}$	(18) $-\frac{16}{15}$
(19) $+\frac{1}{6}$	(20) $+\frac{11}{24}$	

【解説】

(1) $(-3) - (+6) = (-3) + (-6)$
 $= -(3 + 6) = -9$

(2) $(+2) - (+8) = (+2) + (-8)$
 $= -(8 - 2) = -6$

(5) $(+5) - (-4) = (+5) + (+4)$
 $= +(5 + 4) = +9$

(13) $(-1.2) - (+1.5) = (-1.2) + (-1.5)$
 $= -(1.2 + 1.5) = -2.7$

(18) $(-\frac{2}{5}) - (+\frac{2}{3}) = (-\frac{2}{5}) + (-\frac{2}{3})$
 $= -(\frac{2}{5} + \frac{2}{3})$
 $= -(\frac{6}{15} + \frac{10}{15}) = -\frac{16}{15}$

(19) $(-\frac{1}{3}) - (-\frac{1}{2}) = (-\frac{1}{3}) + (+\frac{1}{2})$
 $= (-\frac{2}{6}) + (+\frac{3}{6})$
 $= +(\frac{3}{6} - \frac{2}{6}) = +\frac{1}{6}$

3 加法と減法の混じった計算

確認問題 1

P.23

- (1) +3, +2, -4
 正の項… +3, +2
 負の項… -4
- (2) -4, -2, +8
 正の項… +8
 負の項… -4, -2
- (3) +5, -9, +3, -6
 正の項… +5, +3
 負の項… -9, -6
- (4) -2, -7, +8, -1
 正の項… +8
 負の項… -2, -7, -1

確認問題 2

P.24

- (1) ① -2 ② 2
 ③ 6 ④ -16
 ⑤ 10 ⑥ -5
 ⑦ 9 ⑧ -8
- (2) ① -1.4 ② -1.9
 ③ -1.2 ④ -1
 ⑤ -0.6 ⑥ -0.9
- (3) ① $-\frac{5}{6}$ ② $-\frac{3}{7}$
 ③ $-\frac{1}{8}$ ④ $-\frac{3}{8}$

【解説】

(1) ① $3 + 1 - 6 = 4 - 6$
 $= -2$

② $-4 - 2 + 8 = -6 + 8$
 $= 2$

- ③ $5 - (-3) + (-2) = 5 + 3 - 2$
 $= 8 - 2$
 $= 6$
- ④ $-7 + (-1) - (+8) = -7 - 1 - 8$
 $= -16$
- ⑤ $(+3) - (-2) + (+5) = 3 + 2 + 5$
 $= 10$
- ⑥ $5 + (-6) - (+4) = 5 - 6 - 4$
 $= 5 - 10 = -5$
- ⑦ $14 - (-7) + 0 - (+12) = 14 + 7 - 12$
 $= 21 - 12 = 9$
- ⑧ $-6 + (+5) - (+9) - (-2) = -6 + 5 - 9 + 2$
 $= -15 + 7 = -8$
- (2) ③ $1.7 - 0.6 - 2.3 = 1.7 - 2.9$
 $= -1.2$
- ④ $-2.5 + 4.7 - 3.2 = -5.7 + 4.7$
 $= -1$
- ⑤ $-0.4 + (-1.9) - (-1.7) = -0.4 - 1.9 + 1.7$
 $= -2.3 + 1.7 = -0.6$
- ⑥ $-5.3 - (-1.6) + 2.8 = -5.3 + 1.6 + 2.8$
 $= -5.3 + 4.4 = -0.9$
- (3) ③ $\frac{3}{8} - \frac{5}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3-5+1}{8}$
 $= -\frac{1}{8}$
- ④ $1 + (-\frac{3}{2}) - \frac{1}{4} - (-\frac{3}{8}) = 1 - \frac{3}{2} - \frac{1}{4} + \frac{3}{8}$
 $= \frac{8}{8} - \frac{12}{8} - \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$
 $= -\frac{3}{8}$

3 標準問題

1

P.25

- (1) ① 正の項… +6, 負の項… -4, -8
 ② 正の項… +3, 負の項… -7, -9, -5
- (2) ① +3, -9, +7
 正の項… +3, +7, 負の項… -9
 ② +4, -12, -7, +11
 正の項… +4, +11, 負の項… -12, -7