

# 5 いろいろな計算

学習日 月 日

**ポイント** 1 四則の混じった式の計算(1)

教科書 P.54

**基本**

**四則** しそく …… 加法, 減法, 乗法, 除法をまとめて**四則**という。

**四則の混じった式の計算**

- ① 四則の混じった式では, 乗法, 除法を先に計算する。
- ② 累乗のある式では, 累乗を先に計算する。

**例** (1)  $2 \times (-5) + 6 \div (-3)$      乗法・除法の計算  
 $= -10 + (-2)$      加法の計算  
 $= -12$

(2)  $36 + 2^3 \times (-5)$      累乗の計算  
 $= 36 + 8 \times (-5)$      乗法の計算  
 $= 36 - 40$      減法の計算  
 $= -4$

**確認問題 1** 次の計算をなさい。

\*  (1)  $4 + 5 \times (-3)$

(2)  $(-3) \times (-6) - 10$

\*  (3)  $30 \div (-6) + 5$

(4)  $-9 - 12 \div (-3)$

\*  (5)  $4 \times 2 + (-3) \times 5$

(6)  $-3 \times 6 - 5 \times (-4)$

\*  (7)  $6 - 12 \div (-4) + 3$

(8)  $5 - 4 \times 6 \div (-8)$

\*  (9)  $7 + 3^2$

(10)  $(-4)^2 - (-6)$

\*  (11)  $10 - (-5^2)$

(12)  $-3 - (-1)^3$

\*  (13)  $3^2 \times 2 + 7$

(14)  $17 + 2^3 \times (-4)$

**学習目標**

- ・四則混合計算ができるようになる。
- ・分配法則を使って計算をくふうしてできる。

\*□(15)  $20 - (-4)^2 \times (-2)$

□(16)  $25 + 5 \times (-2^3)$

\*□(17)  $7 \times (-1)^4 + 5 \times (-3)$

□(18)  $(-3)^2 \times 6 + 3 \times (-4^2)$

\*□(19)  $3 \times 5^2 + (-3)^3 \times 2$

□(20)  $(-6^2) \div 2 - (-2)^3 \times 3$

**ポイント** 2 四則の混じった式の計算(2)

■ カッコのある式の計算

カッコのある式では、カッコの中を先に計算する。

例 (1)  $6 - 40 \div (-7 + 2)$

$= 6 - 40 \div (-5)$

$= 6 + 8$

$= 14$

(2)  $2 \times (-3^2 + 5)$

$= 2 \times (-9 + 5)$

$= 2 \times (-4)$

$= -8$

← カッコの中の計算

← 除法の計算

← 加法の計算

← 累乗の計算

← カッコの中の計算

← 乗法の計算

**確認問題** 2 次の計算をしなさい。

\*□(1)  $(-3 + 7) \times 5$

□(2)  $-7 \times \{2 - (-3)\}$

\*□(3)  $(37 - 13) \div (-8)$

□(4)  $18 \div (-2 + 11)$

\*□(5)  $(5 - 9) \times 3 + 7$

□(6)  $-16 \div \{5 - (-3)\} + 7$

\*□(7)  $(9 - 4^2) \times 3 + 18$

□(8)  $\{1 + 2 \times (-5^2)\} \div (-7)^2$

分配法則  $a \times (b+c) = a \times b + a \times c$

$(a+b) \times c = a \times c + b \times c$

例 (1)  $\left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4}\right) \times 12$   
 $= \frac{2}{3} \times 12 - \frac{3}{4} \times 12$   
 $= 8 - 9 = -1$

(2)  $(-9) \times 73 + (-9) \times 27$   
 $= (-9) \times (73 + 27)$   
 $= (-9) \times 100$   
 $= -900$

分配法則を逆に使う

確認問題 3 分配法則を利用して、次の計算をなさい。

\* □(1)  $\left(\frac{7}{10} - \frac{3}{4}\right) \times 20$

□(2)  $(-12) \times \left(\frac{1}{4} - \frac{5}{6}\right)$

\* □(3)  $99 \times 34$

□(4)  $36 \times (-98)$

\* □(5)  $(-6) \times 26 + (-6) \times 24$

□(6)  $(-64) \times 93 + (-64) \times 7$

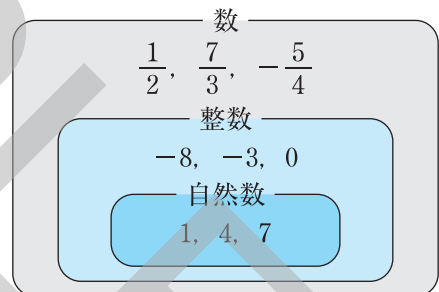
数の範囲とお四則

数の範囲を考えると、たとえば、自然数の集まりを自然数の集合という。

数の範囲を、自然数の集合から整数の集合へ、数全体の集合へと広げていくことで、それまでできなかった計算ができるようになる。

たとえば、自然数の範囲では、加法と乗法の結果は自然数であるが、減法、除法の結果は自然数とは限らない。

ここで、数の範囲を整数に広げると、減法はその範囲でできるようになるが、除法はできない場合がある。



確認問題 4 数を右の図のように分類するとき、次の計算の結果は㉖～㉙のどれにあてはまるか。

□(1)  $6 + 2$

□(2)  $2 + 6$

□(3)  $6 - 2$

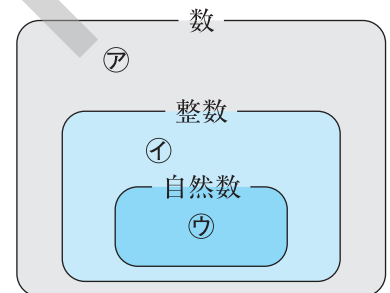
□(4)  $2 - 6$

□(5)  $6 \times 2$

□(6)  $2 \times 6$

□(7)  $6 \div 2$

□(8)  $2 \div 6$



**例題** 右の表は、Aさんの5教科のテストの結果を、60点を基準にして、それより何点高いかをまとめたものである。

教科	英語	国語	数学	理科	社会
60点との差(点)	+9	-13	+10	+12	-8

- (1) Aさんの5教科の合計得点は何点か。  
 (2) Aさんの5教科の得点の平均を求めなさい。

**解き方** (1) 表の中の数の和を求めると、

$$9 + (-13) + 10 + 12 + (-8) = 10 \text{ (点)}$$

これは、Aさんの5教科の合計得点が、60点×5より10点高いことを表している。だから、Aさんの5教科の合計得点は、

$$60 \times 5 + 10 = 310 \text{ (点)}$$

**答** 310点

- (2) 平均は、

$$(5 \text{ 教科の合計得点}) \div 5 = 310 \div 5 = 62 \text{ (点)}$$

**答** 62点

※1教科あたりの得点は、60点より(10÷5=)2点高いから、5教科の得点の平均は、

$$60 + 2 = 62 \text{ (点)}$$

このように求めてもよい。

**確認問題 5** 次の問いに答えなさい。

- \*□(1) 右の表は、ある店の月曜日から金曜日までの客の人数が、100人より何人多いかをまとめたものである。

曜日	月	火	水	木	金
100人との差(人)	+7	-8	-13	+11	+18

- ① この店の月曜日から金曜日までの客の合計人数を求めなさい。

- ② この店の1日の客の数の平均を求めなさい。

- (2) 右の表は、バスケットボール部員A～Eの5人の身長が、170cmより何cm高いかを示したものである。

部員	A	B	C	D	E
170cmとの差(cm)	+6	-2	+4	0	-3

- ① Aの身長は、Eの身長より何cm高いか。

- ② 5人の身長の平均を求めなさい。

- (3) エレベーターの定員は、1人あたりの体重を65kgとして計算している。定員5名のエレベーターに、それぞれの体重が下の表のような5人で乗ることができるか。下の表の空らんをうめて考えなさい。

5名の体重	63 kg	71 kg	65 kg	68 kg	57 kg
65 kg との差 (kg)			0		

## 5 標準問題

学習日 月 日

1 四則の混じった計算(1) 次の計算をなさい。

ポイント 1

\*□(1)  $-4 \times 6 + 9$

□(2)  $7 - 2 \times (-5)$

\*□(3)  $5 \times (-7) + 4 \times 12$

□(4)  $(-3) \times (-6) + (-76) \div 4$

\*□(5)  $2 + (-5)^2$

□(6)  $-6^2 - 14$

\*□(7)  $-8^2 + (-9)^2$

□(8)  $(-4)^3 + (-3)^4$

\*□(9)  $-24 + 3^2 \times 5$

□(10)  $(-72) \div (-3)^2 - (-7)$

\*□(11)  $3 \times (-5)^2 - 7 \times 9$

□(12)  $-3^2 + 8^2 \div (-2)^4$

2 四則の混じった計算(2) 次の計算をなさい。

ポイント 2

\*□(1)  $8 \times (13 - 15)$

□(2)  $(-12 + 30) \div (-6)$

\*□(3)  $5 - 3 \times (7 - 9)$

□(4)  $42 \div (3 - 9) - 12$

\*□(5)  $(4 - 9) \times 2 + 3 \times \{2 - (-6)\}$

□(6)  $(8 - 5 \times 7) \div (-9)$

\*□(7)  $8 \div \{-2^2 + 9 \times (-4)\}$

□(8)  $6 - \{8 - (-3)^3\} \times 2$

\*□(9)  $\frac{1}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \left(1 - \frac{1}{4}\right)$

□(10)  $\frac{5}{16} \div \left(\frac{3}{8} - \frac{1}{2}\right)^2 \times \frac{7}{10}$

**3 分配法則** 分配法則を利用して、次の計算をしなさい。

\*□(1)  $\left(\frac{5}{6} - \frac{7}{8}\right) \times 24$

□(2)  $(-30) \times \left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3}\right)$

\*□(3)  $98 \times (-24)$

□(4)  $13 \times 198$

\*□(5)  $(-8) \times 36 + (-8) \times 14$

□(6)  $89 \times (-13) + 89 \times 113$

\***4 数のひろがり**と四則 次の計算の結果はいつでも自然数になるか。なるものには○を書き、ならないものには、ならない場合の例を1つ書きなさい。

□(1) (自然数) + (自然数)

□(2) (自然数) - (自然数)

□(3) (自然数) × (自然数)

□(4) (自然数) ÷ (自然数)

**5 正の数、負の数の利用** 次の問いに答えなさい。

\*□(1) 次の表は、ある週の月曜日から金曜日までの図書館の利用者数を、120人を基準にして、それより多い場合は正の数、少ない場合は負の数で表したものである。

曜日	月	火	水	木	金
120人と利用者数の差(人)	+14	-9	-6	+5	+11

□① 水曜日の図書館の利用者は何人か求めなさい。

□② 図書館の利用者のいちばん多い曜日は、いちばん少ない曜日より何人多いか求めなさい。

□③ この5日間の利用者数の平均を求めなさい。

□(2) 次の表は、ある都市の最高気温を一週間調べ、前日と比べて何度変化したかを、前日より高い場合は正の数、低い場合は負の数で表したものである。

曜日	日	月	火	水	木	金	土
前日との差(°C)		+2.8	+1.5	-4.8	-0.7	+3.9	-0.8

□① 水曜日の最高気温は、日曜日の最高気温より何°C高いか、または何°C低い。

□② 一週間のうちで最も最高気温が高かったのは何曜日か。

1 素因数分解とその利用 次の問いに答えなさい。

1 ポイント 1・2

□(1) 次の数を素因数分解しなさい。

□① 192

□② 252

□③ 374

□(2) 次の2つの数の最大公約数を求めなさい。

□① 144 と 216

□② 364 と 490

□③ 225 と 750

□(3) 次の2つの数の最小公倍数を求めなさい。

□① 42 と 98

□② 60 と 126

□③ 504 と 540

2 加法, 減法 次の計算をしなさい。

2 ポイント 1・2・4

□(1)  $-7 + (-4)$

□(2)  $-14 + (-22)$

□(3)  $9 + (-2)$

□(4)  $5 + (-13)$

□(5)  $-7 + 4$

□(6)  $-13 + 31$

□(7)  $6 - 11$

□(8)  $-12 - 3$

□(9)  $4 - (-8)$

□(10)  $-13 - (-6)$

□(11)  $-34 - (-27)$

□(12)  $0 - (-50)$

□(13)  $-3.7 + 2.4$

□(14)  $2.4 - 4.5$

□(15)  $-7.2 - (-5.4)$

□(16)  $-\frac{7}{8} + \frac{1}{2}$

□(17)  $\frac{7}{10} - \left(-\frac{4}{5}\right)$

□(18)  $-\frac{5}{12} - \left(-\frac{4}{9}\right)$

**3** 加法と減法の混じった式の計算 次の計算をなさい。**3** ポイント **2**

(1)  $-3 + 8 - 4$

(2)  $7 + (-5) - 1$

(3)  $3 - (-7) + (-4)$

(4)  $-4 + 2 - 10 + 7$

(5)  $-8 + (-5) - 6 + 10$

(6)  $24 + (-15) - 13 - (-21)$

(7)  $-3 + 5 - 7 + 6 - 4$

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

(9)  $-1.2 - 0.6 + 2.1$

(10)  $3.4 + (-2.6) - 5.3$

(11)  $2.7 - 5 + 3.4 - (-1.3)$

(12)  $-\frac{1}{3} + \frac{5}{6} - \frac{3}{2}$

(13)  $\frac{5}{6} - \frac{7}{9} - \left(-\frac{4}{3}\right)$

(14)  $-2 + \frac{3}{2} - \frac{5}{4} + \frac{7}{8}$

(15)  $-\frac{4}{3} + \frac{1}{6} + \left(-\frac{7}{4}\right) - \left(-\frac{5}{12}\right)$

(16)  $1.2 - \frac{5}{2} - (-3) + \frac{9}{10}$

**4** 乗法 次の計算をなさい。**4** ポイント **1**・**2**

(1)  $7 \times (-5)$

(2)  $-4 \times 21$

(3)  $-6 \times (-12)$

(4)  $4.3 \times (-0.2)$

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

(6)  $-\frac{7}{12} \times \left(-\frac{9}{14}\right)$

(7)  $6 \times (-2) \times 3$

(8)  $-4 \times 5 \times (-7)$

(9)  $-25 \times (-9) \times 4 \times (-1)$

(10)  $1.8 \times (-1.5) \times 4$

(11)  $-12 \times \left(-\frac{4}{5}\right) \times \frac{3}{8}$

(12)  $-\frac{15}{4} \times \left(-\frac{5}{6}\right) \times \left(-\frac{8}{7}\right)$

**5** 累乗 次の計算をなさい。**4** ポイント **3**

(1)  $(-9)^2$

(2)  $4^3$

(3)  $-3^4$

(4)  $-(-12)^2$

(5)  $\left(\frac{2}{5}\right)^2$

(6)  $\left(-\frac{6}{7}\right)^2$

(7)  $4^2 \times 3$

(8)  $-7 \times (-2)^3$

(9)  $6^2 \times \left(-\frac{4}{3}\right)^2$



**6** 除法 次の計算をなさい。**4** ポイント **4**・**5**

(1)  $36 \div (-4)$

(2)  $63 \div (-7)$

(3)  $-48 \div (-3)$

(4)  $-90 \div 6$

(5)  $(-54) \div (-18)$

(6)  $98 \div (-14)$

(7)  $-8 \div 16$

(8)  $20 \div (-8)$

(9)  $-12 \div (-27)$

(10)  $-\frac{9}{10} \div 3$

(11)  $\frac{5}{6} \div (-20)$

(12)  $-\frac{12}{7} \div (-18)$

(13)  $6 \div \left(-\frac{2}{5}\right)$

(14)  $-10 \div \frac{4}{3}$

(15)  $-\frac{4}{3} \div \left(-\frac{2}{9}\right)$

**7** 乗法と除法の混じった式の計算 次の計算をなさい。**4** ポイント **6**

(1)  $5 \times (-8) \div 4$

(2)  $20 \div 5 \div (-4)$

(3)  $(-35) \div 7 \times (-3)$

(4)  $(-6) \times (-8) \div (-12)$

(5)  $-6 \times (-10) \div (-4)$

(6)  $-7^2 \times (-6) \div 21$

(7)  $-48 \times (-3) \div (-6^2)$

(8)  $-20 \times \left(-\frac{8}{15}\right) \div \left(-\frac{4}{9}\right)$

(9)  $-\frac{2}{9} \div \frac{7}{18} \times \frac{21}{2}$

(10)  $-7 \times (-2^2) \div \left(-\frac{4}{5}\right)$

(11)  $(-6)^2 \div 9 \times \left(-\frac{3}{2}\right)^2$

(12)  $-21 \div \frac{7}{8} \div (-6) \times 5$

□(1)  $-4 \times 7 + 8$

□(2)  $6 + 7 \times (-3)$

□(3)  $-14 - 5 \times (-7)$

□(4)  $4 - (-3) \times 5$

□(5)  $(-7) \times 2 - (-8)$

□(6)  $35 \div (-5) + 9$

□(7)  $-11 + 27 \div (-3)$

□(8)  $-64 \div 8 - (-12)$

□(9)  $-8 \times 5 + 9 \times 3$

□(10)  $7 \times (-3) - 24 \div (-2)$

□(11)  $-17 + 8 \times 4 - 5$

□(12)  $4 \times (-7) + (-3) \times 5$

□(13)  $12 \div (-3) - (-5) \times 2$

□(14)  $(-4) \times (-8) + (-28) \div 7$

□(15)  $(-30) \div 6 + 4 \times (-8)$

□(16)  $8 - 18 \div (-3) - 10$

□(17)  $-\frac{5}{4} + 9 \times \frac{7}{12}$

□(18)  $-2 + \frac{9}{4} \div 6$

□(19)  $\frac{2}{3} \times \frac{5}{4} - \frac{7}{6}$

□(20)  $12 \div \left(-\frac{4}{7}\right) + 45 \times \frac{4}{9}$

□(21)  $\frac{1}{4} \times \left(-\frac{2}{3}\right) - \frac{1}{10} \times \frac{5}{6}$

□(22)  $\frac{8}{5} \times \left(-\frac{7}{12}\right) - \frac{4}{9} \div \left(-\frac{10}{21}\right)$

9 累乗の混じった四則計算 次の計算をしなさい。

5 ポイント 1

□(1)  $4 \times 6 - 5^2$

□(2)  $2^3 - 3^2$

□(3)  $5^2 + (-5)^2$

□(4)  $2^2 \times 7 - 6 \times 5$

□(5)  $8 \times (-3^2) + 6 \times 7$

□(6)  $(-2)^3 - 6^2 \div 4$

□(7)  $(-3)^2 + 4 \times (-2)$

□(8)  $10 - 2^3 \div (-4)$

□(9)  $(-5) \times 8 + 48 \div (-4^2)$

□(10)  $(-7) \times 4 + (-2^5)$

□(11)  $(-5)^2 + 4^3 \div (-2)$

□(12)  $6^2 \times \frac{5}{9} - 13$

□(13)  $9 - (-4)^2 \div \frac{8}{7}$

□(14)  $\frac{3}{5} \times (-10^2) + 8^2$

□(15)  $\frac{5}{8} \times \left(-\frac{4}{3}\right)^2 - \frac{1}{6}$

□(16)  $-\frac{5}{6} - \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \div 8$

□(17)  $\frac{4}{5} \times \left(-\frac{3}{2}\right)^2 - \frac{2}{15} \times (-9)$

□(18)  $9 \times 7 - 8 \div \left(\frac{2}{5}\right)^2$

□(19)  $7^2 \div (-14) - \left(\frac{1}{4}\right)^2 \times (-24)$

□(20)  $\frac{4}{3} \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - 0.25 \times \frac{2}{5}$

**10** カッコのある式の計算 次の計算をしなさい。

**5** ポイント **2**

□(1)  $(-4 + 9) \times 6$

□(2)  $-28 \div (4 - 11)$

□(3)  $5 + (2 - 8) \times 3$

□(4)  $-8 - 36 \div (7 - 13)$

□(5)  $-7 \times (-3 + 6 \times 2)$

□(6)  $3^2 \times (5 - 2 \times 4)$

□(7)  $(7 - 5^2) \div (-9)$

□(8)  $21 \div (9 - 2^2 \times 3)$

□(9)  $\left(\frac{2}{3} - \frac{5}{4}\right) \div \frac{7}{8} - \left(-\frac{4}{3}\right)$

□(10)  $\left(-\frac{4}{5}\right)^2 \times \left(-\frac{7}{8} + \frac{2}{3}\right)$

□(11)  $\left(\frac{5}{8} - \frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{1}{2}\right)^2$

□(12)  $\frac{4}{15} \times (-7 + 16) - \frac{9}{4} \div \left(-\frac{5}{8}\right)$

**11** 分配法則 分配法則を利用して、次の計算をしなさい。

**5** ポイント **2**・**3**

□(1)  $18 \times \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{9}\right)$

□(2)  $-20 \times \left(\frac{3}{4} - \frac{7}{10}\right)$

□(3)  $\left(-\frac{5}{4} + \frac{6}{7}\right) \times (-28)$

□(4)  $99 \times 23$

□(5)  $298 \times 42$

□(6)  $14 \times (-998)$

□(7)  $-7 \times 17 - 7 \times 83$

□(8)  $1.6 \times 23 - 1.6 \times 123$

□(9)  $3.1 \times 6.8 - 3.2 \times (-3.1)$

□(10)  $4 - 14 \times \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{7}\right)$

□(11)  $1 + \left(\frac{2}{5} - \frac{5}{6}\right) \times (-30)$

□(12)  $\frac{2}{3} + \left(\frac{1}{2} - \frac{4}{9}\right) \times 6$

◆次の□をうめなさい。同じ番号の□には、同じ内容があてはまります。

**1**

**ポイント 1** ものの個数や順番を表すときに使われる数 1, 2, 3, 4, …を <sup>①</sup>□ という。

**ポイント 1** 自然数をいくつかの自然数の積で表すとき, 2, 3, 5, 7 のように, 1 とその数自身の積の形でしか表せない数を <sup>②</sup>□ という。ただし, 1 は <sup>②</sup>□ ではない。

**ポイント 1** 自然数をいくつかの自然数の積の形で表すとき, それらの自然数の中で素数であるものを, もとの自然数の <sup>③</sup>□ といひ, <sup>③</sup>□ だけの積の形で表すことを, その自然数を <sup>④</sup>□ するという。

**ポイント 1** 同じ数をいくつかかけ合わせたとき, その個数を右肩にかき, これを <sup>⑤</sup>□ という。

**ポイント 4** 整数は, 右のように分けることができる。

**ポイント 4**・**ポイント 5** 数直線で, 0 に対応する点 O を <sup>⑨</sup>□ といひ, ある数を表す点を数直線上にとったとき, <sup>⑨</sup>□ からその点までの距離を, その数の <sup>⑩</sup>□ という。

整数 { 正の整数 ( <sup>⑥</sup>□ )  
<sup>⑦</sup>□  
<sup>⑧</sup>□

**2**

**ポイント 1**・**ポイント 4** たし算のことを <sup>⑪</sup>□ といひ, ひき算のことを <sup>⑫</sup>□ という。

**3**

**ポイント 1** 加法だけの式で, + で結ばれたそれぞれの数を, その式の <sup>⑬</sup>□ という。

**4**

**ポイント 1**・**ポイント 4** かけ算のことを <sup>⑭</sup>□ といひ, わり算のことを <sup>⑮</sup>□ という。

**ポイント 1**・**ポイント 4** 同じ符号の 2 つの数の積や商では,  
符号… <sup>⑯</sup>□ の符号 絶対値… 2 つの数の絶対値の積, 商  
異なる符号の 2 つの数の積や商では,  
符号… <sup>⑰</sup>□ の符号 絶対値… 2 つの数の絶対値の積, 商

**ポイント 2** いくつかの数の積の符号は, 負の数の個数が  
偶数個のときは <sup>⑱</sup>□ 奇数個のときは <sup>⑲</sup>□  
**ポイント 5** 2 つの数の積が 1 であるとき, 一方を他方の数の <sup>⑳</sup>□ という。

**5**

**ポイント 1** 加法, 減法, 乗法, 除法をまとめて, <sup>㉑</sup>□ という

1 次の数を素因数分解しなさい。

(1) 84

(2) 132

(3) 256

1 ポイント 1

2 36 と 90 の最大公約数と最小公倍数を、素因数分解を使って求めなさい。

最大公約数

最小公倍数

1 ポイント 2

3 次の問いに答えなさい。

1 ポイント 3・4・5

2 ポイント 2

4 ポイント 1・5

 (1) 地点 A から北へ 3 km 移動することを +3 km と表すことにすれば、-6 km は地点 A からどのように移動することを表しているか。 (2) 絶対値が 10 になる数をすべて答えなさい。 (3) 絶対値が 4 より小さい整数、自然数は、それぞれ何個あるか。

整数

自然数

 (4) 次の空らんにあてはまる数を求めなさい。

①  $(-5) + \square = 0$

②  $(-5) \times \square = 0$

③  $(-5) \times (\square) = 1$

4 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

1 ポイント 5

 (1) 1, -3 (2) -8, -12 (3) 2, -4, -5 (4) -0.1, 0, -0.01 (5)  $-\frac{1}{6}$ ,  $-\frac{2}{9}$  (6)  $-\frac{1}{2}$ ,  $-\frac{2}{3}$ , -0.75

5 次の計算をしなさい。

2 ポイント 1~4

3 ポイント 2

 (1)  $-2 - (-7)$  (2)  $4 - 10$  (3)  $-13 + 13$  (4)  $-8 - 12$  (5)  $1.8 - (-3.2)$  (6)  $-\frac{5}{8} + \left(-\frac{1}{8}\right)$  (7)  $8 - 17 - 21 + 12$  (8)  $-1 - (-5) + (-7) + 9$

**6** 次の計算をなさい。

**4** ポイント **1**~**6**

(1)  $(+3) \times (+7)$

(2)  $(-6) \times (-9)$

(3)  $4 \times (-15)$

(4)  $(-18) \div (-3)$

(5)  $42 \div (-14)$

(6)  $0 \div (-18)$

(7)  $12 \times \left(-\frac{3}{8}\right)$

(8)  $(-4) \div 16$

(9)  $(-6) \div \left(-\frac{2}{3}\right)$

(10)  $-8^2$

(11)  $18 \times \left(-\frac{1}{3}\right)^2$

(12)  $-(3 \times 4)^2$

(13)  $(-35) \times 9 \times (-2)$

(14)  $15 \div (-12) \times 8$

(15)  $(-36) \div (-7) \div (-9)$

**7** 次の計算をなさい。

**5** ポイント **1**・**2**

(1)  $(-2) \times (-5) + 12 \div (-3)$

(2)  $-8 \div 4 + 2 \times (-3)^2$

(3)  $8 - 4 \times (2 - 5)$

(4)  $-49 + 7 \times (-5) - 16$

(5)  $(-2)^3 + 3 \times (-2)^2$

(6)  $6 + (12 - 5 \times 8) \div 4$

**8** 右の表は、左にあげたそれぞれの数の範囲で四則を考えるものである。計算がその範囲でいつでもできるときには○、いつでもできるとはかぎらないときは△を表に書きなさい。ただし、除法では、0でわる場合を除いて考える。

**5** ポイント **4**

計算 数の範囲	加法	減法	乗法	除法
自然数				
整数				
数全体				

**9** 次の表は、ある高さの基準を決めて、A～Eの5人の身長が基準より高い場合を正の数、低い場合を負の数で表したものである。Aの身長が145 cm、Cの身長が153 cmであるとき、あとの問いに答えなさい。

**5** ポイント **5**

	A	B	C	D	E
基準との差 (cm)	-5	+2	㊦	-3	+7

(1) 表の㊦にあてはまる数を答えなさい。

(2) 5人の身長の平均を求めなさい。

1 210の正の約数のうちで、次のようなものをすべて求めなさい。

(1) 素数

(2) 異なる2つの素数の積になる数

(3) 異なる3つの素数の積になる数

2 ある整数と18の最大公約数は6、最小公倍数は36である。ある整数を求めなさい。

3 右の表は、ある日の予想最高気温を示すものである。たとえば、前橋の予想最高気温は $12^{\circ}\text{C}$ であり、前日の最高気温に比べて $1^{\circ}\text{C}$ 高いことを示している。次の問いに答えなさい。

(1) 仙台の前日の最高気温は何 $^{\circ}\text{C}$ か。

— 本日の予想最高気温(前日比) —

札幌 4 (0)	大阪 13 (+1)
仙台 9 (-2)	高知 15 (-3)
前橋 12 (+1)	福岡 14 (-1)
東京 13 (+2)	那覇 21 (-1)

(2) 前日の最高気温と本日の予想最高気温とのちがいが最も大きい都市はどこか。

4 次の㉖~㉚の式のうち、つねに成り立つものをすべて選び、記号で答えなさい。

㉖ (正の数) + (負の数) = (正の数)

㉙ (負の数) + (負の数) = (負の数)

㉗ (負の数) - (正の数) = (負の数)

㉚ (正の数) - (負の数) = (負の数)

㉘ (正の数) × (正の数) = (正の数)

㉜ (負の数) × (負の数) = (負の数)

㉝ (正の数) ÷ (負の数) = (正の数)

㉞ (負の数) ÷ (正の数) = (負の数)

5 次の計算をしなさい。

(1)  $-\frac{7}{8} - \left\{ -\frac{5}{6} - \left( -\frac{3}{4} \right) \right\}$

(2)  $(-15) \times 54 + (-15) \times 46$

(3)  $11 - \{ (-2)^3 + (5-8) \times 3^2 \}$

(4)  $\frac{1}{4} + \left( -\frac{1}{2} \right)^2 \div \left( -\frac{5}{8} \right) - \frac{3}{5}$



6 右の表で、縦、横、斜めの4つの数の和が、どこも等しくなるように、空らんに入数を入れなさい。

5	㉗	4	-7
-6	㉘	-1	㉙
㉚	2	-2	7
8	-3	㉛	-4

7 AさんとBさんで何回かじゃんけんをして、1回ごとに勝ったほうに2点、負けたほうに-1点が与えられるとする。あいこは回数に入れずに合計得点を考えるとき、次の問いに答えなさい。

□(1) 5回じゃんけんをしたところ、Aさんは勝、負、負、勝、勝という結果になった。このときのAさんの合計得点を求めなさい。

□(2) 10回じゃんけんをして、Bさんが6回勝つと、2人の合計得点の差は何点か。

8 次の表は、先週、ある工場で作った製品の生産個数を、前日を基準にして、前日より多い個数を正の数で、前日より少ない個数を負の数で表したものである。月曜日の生産個数を500個とするとき、あとの問いに答えなさい。

曜日	月	火	水	木	金	土
差(個)		-7	+11	+4	-6	-3

□(1) 木曜日の生産個数を求めなさい。

□(2) この6日間の生産個数の平均を求めなさい。

9 次の問いに答えなさい。

□(1)  $(-3) \square$  が正の数になるのは、 $\square$ の中がどんな数のときか。

□(2) 身のまわりに正の数、負の数を使って表されることがいろいろある。どんなものがあるか、その例をいくつかあげなさい。

**10**  $\boxed{A}$ ,  $\boxed{B}$ には  $\times$  か  $\div$  の記号,  $\boxed{C}$ には  $+$  か  $-$  の符号を入れて, 次の式の計算をする。結果が最も小さくなるとき,  $\boxed{A}$ ,  $\boxed{B}$ ,  $\boxed{C}$ に入る記号や符号をそれぞれ答えなさい。

$$\left(-\frac{3}{7}\right) \boxed{A} \left(+\frac{7}{6}\right) \boxed{B} \left(\boxed{C}-\frac{5}{13}\right)$$

**11** 下の図のように, 数直線上に3つの数  $A$ ,  $B$ ,  $C$ を表す点がある。 $A$ と $B$ の絶対値が等しいとき, 次のような数を表す点を, 数直線上に書き込みなさい。



- (1)  $C$ と絶対値が等しく符号が異なる数  $D$        (2)  $E=B-C$ となる数  $E$

**12** 1組のトランプから, 各マークの2から10のカード, 合計36枚を取り出し, 裏返して山にした。この山から1枚ずつ, 合計2枚のカードを引く。引いたカードが赤のカード(ハート, ダイヤ)のときは, カードの数字を負の数として, 黒のカード(スペード, クラブ)のときは, カードの数字を正の数として考える。次の問いに答えなさい。

- (1) 2枚のカードの数字の積を求めたとき, 最大の値と最小の値を答えなさい。

- (2) 1枚目のカードの数字から2枚目のカードの数字をひいて差を求めたとき, 最大の値と最小の値を答えなさい。

**13** あるパン屋で, 月曜日から金曜日まで, 売り上げたパンの個数をまとめたのが右の表である。このとき, 次の問いに答えなさい。

曜日	月	火	水	木	金
個数(個)	220	210	245	236	244

- (1) この店の1日の売り上げ個数の平均を, 基準を210個として, 計算の過程も書いて求めなさい。

[ ]

- (2) この店の1日の売り上げ目標の個数は230個であった。この目標について達成できたか, できなかったか, 下のいずれかに○をして, その理由を答えなさい。

達成できた      達成できなかった  
(理由)

[ ]