

I 正負の数

正しい答え合わせの仕方

- ① 丸付け（間違った問題は、正解を写してもよいが、途中の式や解説はすぐに見ない）
- ② 間違えた問題の途中式や答えは消さずに間違いを探す、なぜその答えになるかを考える
- ③ 間違いを消さずに解き直して、再度答え合わせ（解説を見て確認）
- ④ 間違えた問題、調べた問題、人に聞いた問題には ☐ にチェックをつける ⇒ テスト前に復習
- ⑤ 解説を見ても納得いかない問題、調べてもわからない問題には？をつける ⇒ 先生に質問

1 正の数・負の数



← この単元の解説動画はこちら

正の数…0より大きい数。正の符号（+）をつけて表すこともある。

負の数…0より小さい数。負の符号（-）を必ずつけて表す。

0は正の数でも負の数でもない。

例題1 符号のついた数

次の数を、正・負の符号をつけて表しなさい。

(1) 0より3大きい数

0より3大きいから、正の符号をつけて
+3と書き、「プラス3」と読む。

答え

(2) 0より $\frac{1}{4}$ 小さい数

0より $\frac{1}{4}$ 小さいから、負の符号をつけて

$-\frac{1}{4}$ と書き、「マイナス $\frac{1}{4}$ 」と読む。

答え

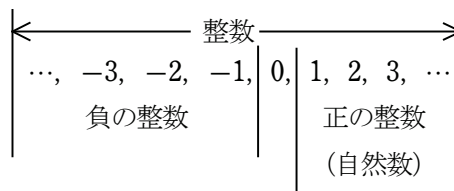
1 次の数を、正・負の符号をつけて表しなさい。

☐ (1) 0℃より4℃低い温度

☐ (2) 0より2.7大きい数

整数…正の整数, 0, 負の整数の3つの集まり

正の整数=自然数



例題2 整数

次の から①～④にあてはまる数を選びなさい。

-3.5, +10, 0, $-\frac{3}{5}$, 7, +8.3, -9, $\frac{1}{3}$

① 負の数（-の符号がつく数）

② 正の数（0と負の数以外の数）

③ 負の整数（-の符号がつく整数）

④ 自然数（正の整数）

答え

 , ,

答え

 , , ,

答え

答え

 ,

答

例題1 (1) +3 (2) $-\frac{1}{4}$ 例題2 ① -3.5, $-\frac{3}{5}$, -9 ② +10, 7, +8.3, $\frac{1}{3}$ ③ -9 ④ +10, 7

2 次の から①～④にあてはまる数を選びなさい。

15, $\frac{1}{6}$, -50, +7.2, $-\frac{4}{5}$, 0, -8.4, 100

☐ ① 負の数

☐ ② 正の数

☐ ③ 自然数

☐ ④ 負の整数

正の数, 負の数の性質

① たがいに反対の性質をもつ

② ある基準からの増減や過不足を表す

例題3 正の数・負の数で量を表すこと

にあてはまる数を書きなさい。

(1) 300円の収入を+300円と表すとき, 500円の支出は 円と表される。(収入 $\longleftrightarrow$ 支出)

(2) ある数学のテストで, 80点を基準にして, 85点を+5点と表すとき, 70点は 点と表される。

(3) 「7個少ない」ということは, 「 個多い」とも表せる。

(4) 「-10大きい」ということは, 「10 」とも表せる。

3 次の問いに答えなさい。

☐ (1) ある地点から東へ5km移動することを+5kmと表すとき, 西へ8km移動することは kmと表される。

☐ (2) 500円の利益を+500円と表すとき, 350円の損失は 円と表される。

(3) []内の言葉を使って, 次のことを表しなさい。

☐ ① 8cm短い [長い]

☐ ② 10分前 [後]

(4) 次のことを, 負の数を使わないで表しなさい。

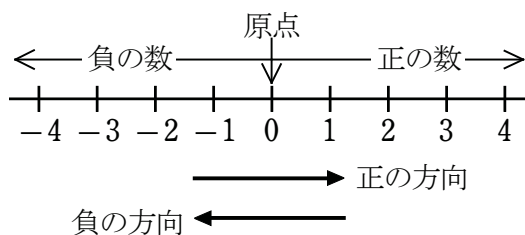
☐ ① -7大きい

☐ ② -15をひく

数直線の見方

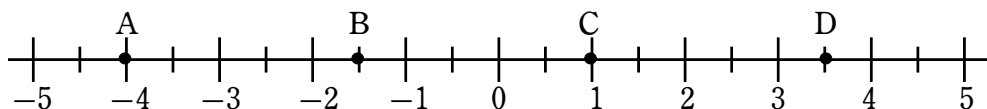
① 0より右が正の数, 0より左が負の数

② 0=原点, 右の方向=正の方向, 左の方向=負の方向



例題4 数直線

下の数直線で, 点A～Dに対応する数を書きなさい。



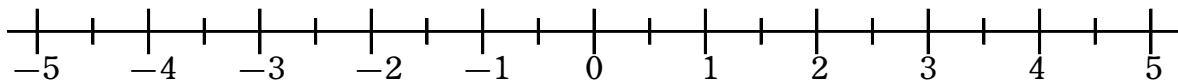
A , B , C , D

答

例題3 (1) -500 (2) -10 (3) -7 (4) 小さい

例題4 A -4 B -1.5 C 1 D 3.5

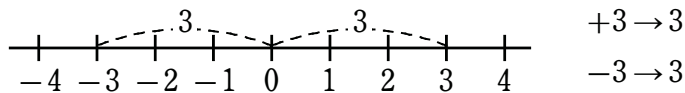
4 次の数に対応する点を、下の数直線上に表しなさい。



- ☐ (1) -2 ☐ (2) -4.5 ☐ (3) $+1$ ☐ (4) $\frac{1}{2}$

絶対値…原点からの距離、符号をとった数

例) -3 と $+3$ の絶対値は3



例題5 絶対値

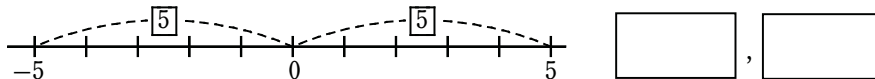
- (1) 次の数の絶対値を書きなさい。 (2) 絶対値が5になる数をすべて書きなさい。

① -6

② 2.5

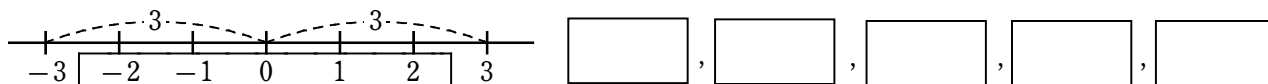
③ $+\frac{1}{4}$

絶対値が5=原点からの距離が5



- (3) 絶対値が3より小さい整数をすべて書きなさい。

3より小さい→3は入らない



5 次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 次の数の絶対値を書きなさい。

① -2.7 ② 10 ③ $+\frac{1}{5}$

- ☐ (2) 絶対値が次の数になる数をすべて書きなさい。

① 7 ② 9.4

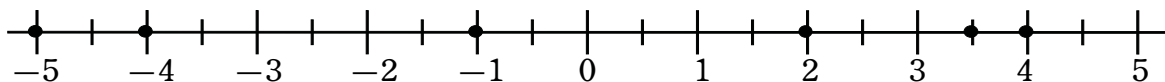
- ☐ (3) 絶対値が3以下の整数は何個あるか。

数の性質

- ① 正の数は、負の数より大きい
- ② 正の数は、絶対値が大きいほど大きい
- ③ 負の数は、絶対値が大きいほど小さい
- ④ 数直線上では、右にある数ほど大きい

例題6 数の大小

次の数の大小を、数直線上で考え、不等号を使って表しなさい。



- (1) 2 -5 (2) 3.5 4 (3) -1 -4 (4) -4 -1 3.5

6 次の問いに答えなさい。

- (1) 次の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

☐ ① $+2$ -7

☐ ② -1 -5

☐ ③ -5 -4.5

- ☐ (2) $-2, 8, -5.3, +10$ を、不等号を使って、小さい方から順に並べなさい。

答 例題5 (1) ① 6 ② 2.5 ③ $\frac{1}{4}$ (2) $5, -5$ (3) $-2, -1, 0, 1, 2$

例題6 (1) $>$ (2) $<$ (3) $>$ (4) $<, <$

練習問題

ノートに解こう！！正しい答え合わせの仕方を守ろう！！☐にチェックを忘れずに！！

1 次の数を正・負の符号をつけて表しなさい。 例題1

- ☐ (1) 0℃より20℃低い温度 ☐ (2) 0℃より3℃高い温度 ☐ (3) 0より16大きい数
☐ (4) 0より4.8大きい数 ☐ (5) 0より $\frac{2}{3}$ 大きい数 ☐ (6) 0より76小さい数
☐ (7) 0より0.8小さい数 ☐ (8) 0より $\frac{3}{7}$ 小さい数 ☐ (9) 0より $\frac{8}{3}$ 小さい数

2 次の の中から、後の問いにあてはまる数をすべて選びなさい。 例題2

-7, 5.2, +13, -3.14, 0, $\frac{3}{5}$, +7.5, 20, $-\frac{1}{4}$

- ☐ (1) 0より7小さい数 ☐ (2) 負の数 ☐ (3) 負の整数
☐ (4) 整数 ☐ (5) 自然数 ☐ (6) 正・負のどちらの数でもない数

3 次の問いに答えなさい。 例題3

- ☐ (1) 6℃高いことを+6℃と表すとき、9℃低いことはどう表せばよいか。
☐ (2) 500円の利益を+500円と表すとき、350円の損失はどう表せばよいか。
☐ (3) 10個多いことを+10個と表すとき、13個少ないことはどう表せばよいか。
☐ (4) ある地点から北へ4km移動することを+4kmと表すとき、南へ8km移動することはどう表せばよいか。
☐ (5) 30分後を+30分と表すとき、20分前はどう表せばよいか。

4 次の問いに答えなさい。 例題3

- ☐ (1) 右の表は、Aさんが月曜日から金曜日までに読書をした記録である。毎日10ページずつ読むことを目標にしていたとき、目標との違いを+、-の符号をつけて表しなさい。

曜日	月	火	水	木	金
読んだページ数(ページ)	10	13	15	8	11
目標との違い(ページ)					

- ☐ (2) 右の表は、ある数学のテストで、A～Eの5人の得点が、D君と比べて何点高いかを示したものである。このとき、表の空欄にあてはまる数を、+、-の符号をつけて書きなさい。

生徒	A	B	C	D	E
得点(点)	82	73	95	68	79
D君との違い(点)	+14			0	

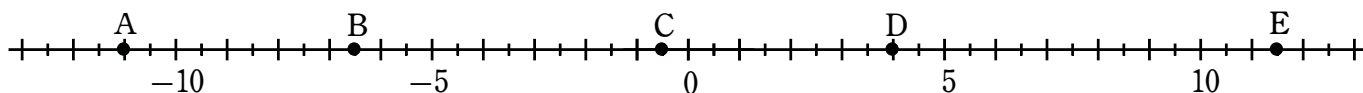
5 []内のことばを使って、次のことがらを表しなさい。 例題3

- ☐ (1) 6cm高い [低い] ☐ (2) 25分前 [後] ☐ (3) 8%増加 [減少]
☐ (4) 300円の収入 [支出] ☐ (5) 左に10.6m [右] ☐ (6) 20cm短い [長い]

6 次のことを、負の数を使わないで表しなさい。 例題3

- ☐ (1) -5大きい ☐ (2) -13足りない ☐ (3) -2小さい
☐ (4) -18減る ☐ (5) -7をたす ☐ (6) -16をひく

7 次の数直線において、後の問いに答えなさい。 例題4



☐ (1) 点A～Eに対応する数を書きなさい。

(2) 次の数に対応する点を、数直線上に表しなさい。

☐ ① $+3$ ☐ ② -8 ☐ ③ $\frac{1}{2}$ ☐ ④ 0 ☐ ⑤ -9.5 ☐ ⑥ $\frac{11}{2}$

8 次の問いに答えなさい。 例題5

(1) 次の数の絶対値を書きなさい。

☐ ① -9 ☐ ② $+25$ ☐ ③ $-\frac{1}{5}$ ☐ ④ $+5.8$ ☐ ⑤ 0 ☐ ⑥ 100

(2) 絶対値が次の値になる数をすべて書きなさい。

☐ ① 7 ☐ ② 35 ☐ ③ 8.2 ☐ ④ $\frac{1}{3}$

9 次の問いに答えなさい。 例題5

☐ (1) 絶対値が2以下の整数をすべて書きなさい。

☐ (2) 絶対値が5より小さい整数をすべて書きなさい。

☐ (3) 絶対値が4以下の整数は何個あるか。

10 次の問いに答えなさい。 例題6

(1) 次の数の大小を不等号を使って表しなさい。

☐ ① $3, -5$ ☐ ② $-10, -12$ ☐ ③ $5, -5$
☐ ④ $0, -0.1$ ☐ ⑤ $-3.4, 3.2$ ☐ ⑥ $-1.7, -2.7$
☐ ⑦ $-\frac{1}{3}, -\frac{2}{3}$ ☐ ⑧ $-\frac{1}{4}, -\frac{1}{5}$ ☐ ⑨ $-\frac{2}{5}, -0.3$

(2) 次の各組の数を小さい方から順に並べなさい。

☐ ① $+5, -7, 0$ ☐ ② $3, -2, -10$ ☐ ③ $2.5, -1.3, -0.8$
☐ ④ $0, -\frac{5}{2}, \frac{7}{2}$ ☐ ⑤ $-\frac{1}{3}, \frac{1}{4}, -\frac{1}{5}$ ☐ ⑥ $-0.3, -\frac{1}{3}, 1.3$
☐ ⑦ $+6, -5.8, -8, -6,$ ☐ ⑧ $-1.7, 0.7, 0, -0.7$

確認問題

次の にあてはまる語句を書きなさい。

(1) 正の整数は、 ともいう。

(2) 数直線上で、0に対応する点を という。

(3) 数直線上で、0より右側は ，0より左側は となる。

(4) 数直線上で、原点からある数までの距離を、その数の という。

答 確認問題 (1) 自然数 (2) 原点 (3) 正の数、負の数 (4) 絶対値

2 正の数・負の数の加法, 減法の基本



この単元の解説動画はこちら ↑

加法…足し算のこと。数直線上を右へ進むこと。

減法…引き算のこと。数直線上を左へ進むこと。

和…加法の計算の答え。

差…減法の計算の答え。

例題1 数直線上での加法, 減法

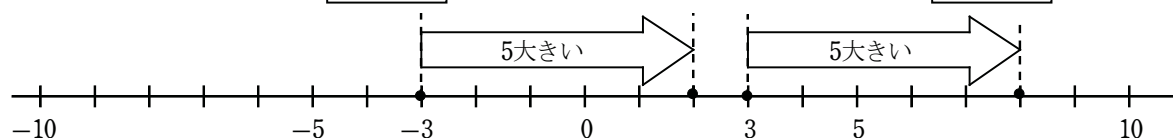
数直線を使って, 計算をなさい。

(1) $3+5$

答え

(2) $(-3)+5$

答え

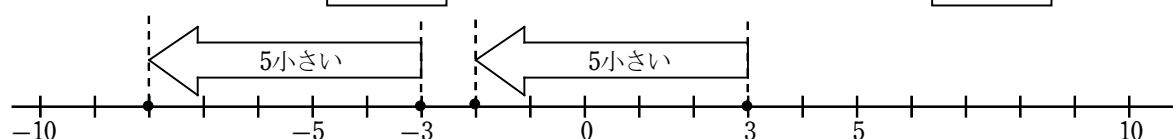


(3) $3-5$

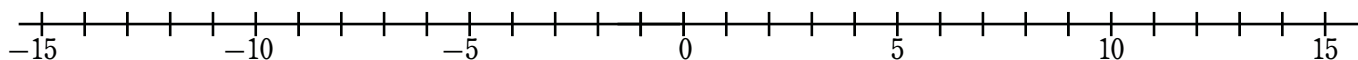
答え

(4) $(-3)-5$

答え



1 数直線を使って, 計算をなさい。



☐ (1) $2+6$

☐ (2) $4+11$

☐ (3) $(-13)+5$

☐ (4) $(-7)+8$

☐ (5) $13-3$

☐ (6) $2-7$

☐ (7) $0-9$

☐ (8) $(-1)-10$

☐ (9) $(-5)-4$

例題2 正の数の加法, 減法

次の計算をなさい。

(1) $(-3)+(+7)$

$= -3+7$

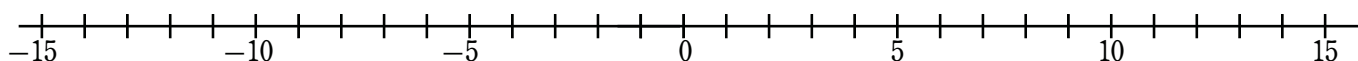
$=$

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

$= 2-6$

$=$

2 数直線を参考にして, 次の計算をなさい。



☐ (1) $(+12)+(+2)$

☐ (2) $(+8)-(+5)$

☐ (3) $(-2)+(+7)$

☐ (4) $(-10)-(+4)$

☐ (5) $(-9)+(+3)$

☐ (6) $(-11)-(+2)$

答

例題1 (1) 8 (2) 2 (3) -2 (4) -8 例題2 (1) 4 (2) -4

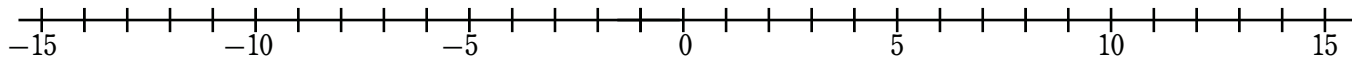
例題3 負の数の加法, 減法

次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & (-3) + (-9) \\ &= -3 - 9 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & (+5) - (-3) \\ &= 5 + 3 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

3 数直線を参考にして, 次の計算をなさい。



$$\square (1) \quad (+10) + (-5)$$

$$\square (2) \quad (+4) + (-13)$$

$$\square (3) \quad (+9) - (-1)$$

$$\square (4) \quad (-7) + (-6)$$

$$\square (5) \quad (-2) - (-8)$$

$$\square (6) \quad (-7) + (-7)$$

() のはずし方

① 最初の () はそのままはずす

② 同符号 (+と+, -と-) なら+ (加法), 異符号 (+と-, -と+) なら- (減法)

$$\begin{array}{l} \bigcirc + (+\triangle) \\ \bigcirc - (-\triangle) \end{array} \longrightarrow \bigcirc + \triangle$$

$$\begin{array}{l} \bigcirc + (-\triangle) \\ \bigcirc - (+\triangle) \end{array} \longrightarrow \bigcirc - \triangle$$

例題1, 2で学習したことをまとめてみよう。

例題1	①	$3 + (+5) = 3 + 5 =$	
	②	$3 - (+5) = 3 - 5 =$	
例題2	③	$3 + (-5) = 3 - 5 =$	
	④	$3 - (-5) = 3 + 5 =$	

※ ①と④は同じ $3 + 5$ の計算
②と③は同じ $3 - 5$ の計算

例題4 正の数・負の数の加法, 減法の解法テクニック

次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & (+5) + (-8) \\ &= 5 - 8 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & (-7) - (-2) \\ &= -7 + 2 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

4 次の計算をなさい。

$$\square (1) \quad (+7) + (+2)$$

$$\square (2) \quad (-3) + (-5)$$

$$\square (3) \quad (-14) + (+4)$$

$$\square (4) \quad (+6) - (+13)$$

$$\square (5) \quad (-12) - (-2)$$

$$\square (6) \quad 0 - (+9)$$

$$\square (7) \quad (+8) + (-3) - (+6)$$

$$\square (8) \quad (-10) - (-2) - (+5)$$

答

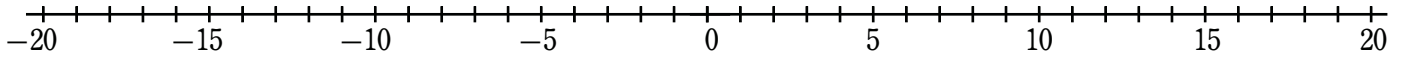
例題3 (1) -12 (2) 8

例題4 (1) -3 (2) -5

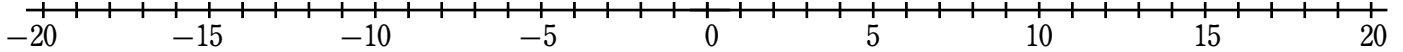
練習問題

ノートに解こう！！正しい答え合わせの仕方を守ろう！！☐にチェックを忘れずに！！

1 数直線を使って、次の計算をしなさい。 例題1

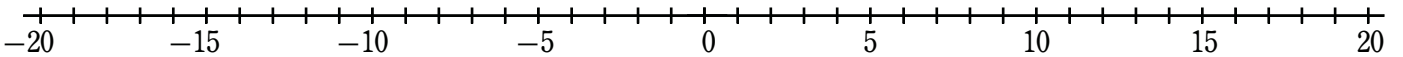


- | | | |
|--|---|---|
| ☐ (1) $5+3$ | ☒ (2) $2+15$ | ☐ (3) $10+1$ |
| ☐ (4) $(-3)+5$ | ☐ (5) $(-7)+10$ | ☐ (6) $(-4)+4$ |
| ☒ (7) $(-5)+1$ | ☒ (8) $(-10)-2$ | ☒ (9) $(-15)-3$ |

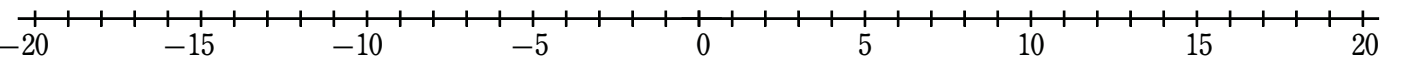


- | | | |
|---|--|--|
| ☒ (10) $8-4$ | ☐ (11) $19-8$ | ☒ (12) $13-13$ |
| ☐ (13) $3-5$ | ☒ (14) $4-9$ | ☐ (15) $6-15$ |
| ☒ (16) $(-2)-4$ | ☐ (17) $(-7)-6$ | ☒ (18) $(-16)-3$ |

2 数直線を参考にして、次の計算をしなさい。 例題2, 3

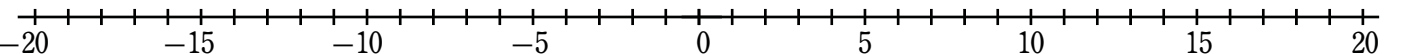


- | | | |
|--|---|---|
| ☒ (1) $(+8)+(+3)$ | ☒ (2) $(+15)-(+5)$ | ☒ (3) $(-8)+(+4)$ |
| ☐ (4) $(-2)+(+6)$ | ☐ (5) $(-9)+(+9)$ | ☒ (6) $(-14)-(+7)$ |
| ☐ (7) $(-3)+(+1)$ | ☒ (8) $(-7)+(+12)$ | ☒ (9) $(+8)-(+20)$ |



- | | | |
|--|---|--|
| ☐ (10) $(+9)+(-5)$ | ☒ (11) $(+6)+(-8)$ | ☒ (12) $(+17)-(-3)$ |
| ☒ (13) $(-1)+(-7)$ | ☐ (14) $(-11)-(-11)$ | ☒ (15) $(-4)-(-15)$ |
| ☒ (16) $(-13)-(-4)$ | ☒ (17) $(-13)+(-13)$ | ☐ (18) $(-15)-(-20)$ |

3 次の式を、まず () のない式になおし、数直線を参考にして計算しなさい。 例題4



- | | | |
|---|--|---|
| ☒ (1) $(+3)+(+5)$ | ☒ (2) $(+8)+(-5)$ | ☒ (3) $(-1)+(+12)$ |
| ☐ (4) $(+4)-(+9)$ | ☒ (5) $(-6)-(-9)$ | ☒ (6) $0-(+16)$ |
| ☒ (7) $(+5)+(-10)$ | ☒ (8) $(-16)-(-6)$ | ☐ (9) $(-18)-(-20)$ |
| ☐ (10) $(+3)-(-9)+(-5)$ | ☒ (11) $(-10)-(-8)+(-2)$ | |

3 正負の数の加法, 減法



← この単元の解説動画はこちら

2数の加法, 減法

同符号の考え方 ① 足し算＝絶対値の和

② 同じ符号をつける

$$+\bigcirc + \triangle = +(\bigcirc + \triangle)$$

$$-\bigcirc - \triangle = -(\bigcirc + \triangle)$$

異符号の考え方 ① 引き算(大きい数－小さい数)＝絶対値の差

($\bigcirc > \triangle$)

② 大きい数の符号をつける

$$+\bigcirc - \triangle = +(\bigcirc - \triangle)$$

$$-\bigcirc + \triangle = -(\bigcirc - \triangle)$$

例題1 () を省いた加法, 減法

次の計算をなさい。

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

$$= -7 - 2$$

$$= -(7 + 2)$$

$$= \boxed{}$$

(2) $(-6) - (-3)$

$$= -6 + 3$$

$$= -(6 - 3)$$

$$= \boxed{}$$

(3) $(-1.2) - (+3.6)$

$$= -1.2 - 3.6$$

$$= -(1.2 + 3.6)$$

$$= \boxed{}$$

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

$$= \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$$

$$= \frac{4}{6} - \frac{3}{6}$$

$$= \boxed{}$$

※分数の加法, 減法は通分!!

1 次の計算をなさい。

☐ (1) $(+2) + (-8)$

☐ (2) $(-5) - (+7)$

☐ (3) $(+7) + (-8)$

☐ (4) $(-11) - (-3)$

☐ (5) $0 - (+16)$

☐ (6) $(-15) - (-21)$

☐ (7) $(+3.8) - (+0.5)$

☐ (8) $\left(+\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{2}{5}\right)$

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

答 例題1 (1) -9 (2) -3 (3) -4.8 (4) $\frac{1}{6}$

$3-7+5$ は $\boxed{3}+(\boxed{-7})+\boxed{5}$ と表すことができ、3つの数3, -7 , 5の和と見ることができる。

この3つの数3, -7 , 5を、この式の項という。

また、3, 5を正の項, -7 を負の項という。

$3-7+5$ をいろいろな方法で計算し、計算の法則を見つけよう。

① 普通に左から順に計算する

$$\begin{aligned} 3-7+5 &= -4+5 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

② 項を入れかえてみる

$$\begin{aligned} 3-7+5 &= 3+5-7 \\ &= 8-7 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

③ 計算する順序を変えてみる

$$\begin{aligned} 3-7+5 &= 3-2 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

計算の法則

① 普通、左から順に計算する

② 加法の交換法則

$$\bigcirc+\triangle=\triangle+\bigcirc$$

③ 加法の結合法則

$$(\bigcirc+\triangle)+\square=\bigcirc+(\triangle+\square)$$

例題2 3つ以上の数の加法, 減法①

次の計算をしなさい。

(1) $3-2-6+4$

$$=3+4-2-6 \quad \text{※交換法則}$$

$$=7-8 \quad \text{※結合法則}$$

$$= \boxed{}$$

(2) $0.2-0.9+1.5$

$$=0.2+1.5-0.9$$

$$=1.7-0.9$$

$$= \boxed{}$$

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

$$=\frac{1}{2}+\frac{1}{4}-\frac{5}{6}$$

$$=\frac{6}{12}+\frac{3}{12}-\frac{10}{12}$$

$$=\frac{9}{12}-\frac{10}{12}$$

$$= \boxed{}$$

(4) $3-10+8-1$ の式の正の項と負の項を書きなさい。

$$3+(-10)+8+(-1) \text{より}$$

正の項 $\boxed{}$, $\boxed{}$

負の項 $\boxed{}$, $\boxed{}$

2 次の問いに答えなさい。

□ (1) 次の式の正の項と負の項を書きなさい。

$$-7+12-3-9+5$$

(2) 次の計算をしなさい。

□ ① $-5+10-8$

□ ② $0.6-1-0.2$

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

答

例題2 (1) -1 (2) 0.8 (3) $-\frac{1}{12}$ (4) $3, 8, -10, -1$

- 計算の手順** ① ルーラーに従い () をはずす
 ② 交換法則 (正の項同士, 負の項同士をまとめる)
 ③ 結合法則 (正の項の和, 負の項の和を求める)

例題3 3つ以上の数の加法, 減法②

次の計算をしなさい。

$$(1) (-2) + (+3) + (-5) - (-1) \quad (2) (-0.3) + 2 - (+1.7)$$

$$= -2 + 3 - 5 + 1$$

$$= -0.3 + 2 - 1.7$$

$$= -2 - 5 + 3 + 1$$

$$= -0.3 - 1.7 + 2$$

$$= -7 + 4$$

$$= -2 + 2$$

$$= \boxed{}$$

$$= \boxed{}$$

$$(3) \left(+\frac{7}{12}\right) - \frac{1}{4} + \left(-\frac{2}{3}\right)$$

$$= \frac{7}{12} - \frac{1}{4} - \frac{2}{3}$$

$$= \frac{7}{12} - \frac{3}{12} - \frac{8}{12}$$

$$= \frac{7}{12} - \frac{11}{12}$$

$$= \boxed{}$$

3 次の計算をしなさい。

$$\square (1) (+11) - (+15) + 7 - (-26) \quad \square (2) (-0.5) + 0.6 + (-0.9) - (-5.4) \quad \square (3) \frac{1}{15} - \left(-\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right)$$

例題4 正負の数の利用—加法・減法—

下の表は, A, B, C, Dの4人の身長が, 170cmより何cm高いかを示したものである。このとき, 次の問いに答えなさい。

人	A	B	C	D
170cmとの違い(cm)	+6	0	-1	-3

- (1) Aさんの身長は何cmか。 (2) CさんはDさんより何cm高いか。 (3) 身長の最も高い人と, 最も低い人との身長の差は何cmか。

$$170 + 6 = \boxed{} \text{ (cm)}$$

$$(Cさん) - (Dさん)$$

$$= -1 - (-3)$$

$$= \boxed{} \text{ (cm) 高い}$$

$$(Aさん) - (Dさん)$$

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

$$= \boxed{} \text{ (cm)}$$

4 右の表は, ある数学のテストで, A, B, C, Dの4人の生徒の得点が, 平均点73点より何点高いかを示したものである。このとき, 次の問いに答えなさい。

生徒	A	B	C	D
平均点との差(点)	-4	+11	-9	+6

- $\square$ (1) A君の得点は何点か。 $\square$ (2) 得点の最も高い生徒と, 最も低い生徒との得点の差は何点か。

答 例題3 (1) -3 (2) 0 (3) $-\frac{1}{3}$

例題4 (1) 176 (2) 2 (3) 9

練習問題

ノートに解こう！！正しい答え合わせの仕方を守ろう！！☐にチェックを忘れずに！！

1 次の計算をなさい。

例題1

☐ (1) $(+3) + (+7)$

☐ (2) $(-2) + (-5)$

☐ (3) $(-8) + (-13)$

☐ (4) $(+9) + (-4)$

☐ (5) $(-6) + (-11)$

☐ (6) $(-14) + (+9)$

☐ (7) $(-8) - (+4)$

☐ (8) $(+6) - (-7)$

☐ (9) $(+15) - (-6)$

☐ (10) $(+10) - (+9)$

☐ (11) $(-11) - (-8)$

☐ (12) $(+9) - (+18)$

☐ (13) $(+7) + (-16)$

☐ (14) $(-3) - (-19)$

☐ (15) $(-9) + (-17)$

☐ (16) $0 - (+22)$

☐ (17) $(+5) - (-17)$

☐ (18) $(-16) + (+6)$

☐ (19) $(+13) + (-19)$

☐ (20) $(-25) + (-17)$

☐ (21) $(-12) + (+29)$

☐ (22) $(+18) - (+24)$

☐ (23) $(-11) - (-19)$

☐ (24) $(-14) - (+26)$

☐ (25) $(-19) + (+19)$

☐ (26) $(+27) - (-33)$

☐ (27) $(-36) - 0$

☐ (28) $(+40) + (-16)$

☐ (29) $(+30) - (+59)$

☐ (30) $(-34) - (+44)$

☐ (31) $(-23) + (-23)$

☐ (32) $(-65) - (+85)$

☐ (33) $(+30) - (-57)$

☐ (34) $(-54) - (+28)$

☐ (35) $(+39) + (-69)$

☐ (36) $(-76) - (+48)$

2 次の計算をなさい。

例題1

☐ (1) $(+0.4) + (+2)$

☐ (2) $(-1.3) + (-0.6)$

☐ (3) $(-1.8) + (+0.3)$

☐ (4) $(+1.5) - (+0.8)$

☐ (5) $(-1.7) - (+0.5)$

☐ (6) $(+2.7) - (-1.4)$

☐ (7) $(-1.8) - (-3.6)$

☐ (8) $(+3.1) + (-6.8)$

☐ (9) $(-6.2) - (-2.9)$

☐ (10) $\left(+\frac{1}{5}\right) + \left(+\frac{3}{5}\right)$

☐ (11) $\left(-\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{1}{3}\right)$

☐ (12) $\left(+\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{1}{2}\right)$

☐ (13) $\left(-\frac{3}{7}\right) - \left(+\frac{2}{7}\right)$

☐ (14) $\left(+\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{4}{5}\right)$

☐ (15) $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{4}{5}\right)$

☐ (16) $\left(+\frac{3}{8}\right) + \left(-\frac{7}{8}\right)$

☐ (17) $\left(-\frac{1}{6}\right) - \left(+\frac{7}{9}\right)$

☐ (18) $\left(-\frac{5}{6}\right) - \left(-\frac{7}{8}\right)$

3 次の計算をなさい。

例題2

☐ (1) $8 - 2 - 5$

☐ (2) $5 - 8 + 3$

☐ (3) $2 - 14 + 7$

☐ (4) $9 - 5 - 3 + 6$

☐ (5) $6 - 11 + 15 + 5$

☐ (6) $-4 + 12 - 19 + 7$

☐ (7) $15 - 17 - 6 + 13$

☐ (8) $-20 + 24 + 16 - 9$

☐ (9) $-16 + 28 - 19 + 11$

☐ (10) $0.4 - 0.6 - 0.3$

☐ (11) $-0.5 + 1 - 0.4$

☐ (12) $1.6 - 3.6 + 0.7$

☐ (13) $-0.5 + 2.6 - 1.4 + 1.1$

☐ (14) $1.7 - 2.8 + 2.2 - 1.5$

☐ (15) $-2.4 + 3 + 1.7 - 1.9$

☐ (16) $\frac{1}{9} - \frac{5}{9} + \frac{8}{9}$

☐ (17) $-\frac{2}{7} + \frac{4}{7} - \frac{5}{7}$

☐ (18) $\frac{7}{15} - \frac{11}{15} - \frac{8}{15}$

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

☐ (20) $-\frac{11}{15} - \frac{1}{3} + \frac{4}{5}$

☐ (21) $-\frac{3}{4} + \frac{5}{6} - \frac{1}{3}$

4 次の計算をなさい。 例題3

- ☐ (1) $(+5)-(-7)+(-4)$
- ☐ (2) $9+(-2)-(-6)$
- ☐ (3) $-7-(-6)+(-1)$
- ☐ (4) $(-8)+16-(-7)$
- ☐ (5) $15-(-4)+(-19)$
- ☐ (6) $18-(-20)+(-5)$
- ☐ (7) $(+4)+(-1)-(+9)-(-8)$
- ☐ (8) $(-9)+3-(-11)-(+8)$
- ☐ (9) $(-7)+4-(-16)-(+5)$
- ☐ (10) $0-(-14)-9+(-17)$
- ☐ (11) $(-12)+3-(-14)+(-30)$
- ☐ (12) $16-(-13)-(-7)+(-26)$
- ☐ (13) $(+0.6)-(+0.5)+(-0.4)$
- ☐ (14) $-1.3+(-1.6)+(+1.4)$
- ☐ (15) $(-0.8)+1-(-1.7)$
- ☐ (16) $(-4.4)+2.3+(-0.6)-(-3.5)$
- ☐ (17) $1.5-(-2.8)+(+1.3)-(-1.9)$
- ☐ (18) $\left(+\frac{3}{8}\right)-\left(+\frac{7}{8}\right)-\left(-\frac{1}{8}\right)$
- ☐ (19) $\left(-\frac{5}{9}\right)+\frac{4}{9}-\left(+\frac{8}{9}\right)$
- ☐ (20) $\frac{1}{2}+\left(-\frac{1}{6}\right)-\left(-\frac{2}{3}\right)$
- ☐ (21) $\frac{3}{5}-\left(+\frac{2}{3}\right)-\left(-\frac{4}{15}\right)$
- ☐ (22) $\left(-\frac{2}{3}\right)+\left(+\frac{1}{2}\right)-\left(+\frac{3}{4}\right)$
- ☐ (23) $\left(-\frac{4}{3}\right)+\left(-\frac{7}{8}\right)-\left(-\frac{3}{4}\right)$

5 右の表は、月曜日から金曜日までの最高気温が、木曜日の最高気温20℃より何℃高かったかを示している。このとき、次の問いに答えなさい。 例題4

曜日	月	火	水	木	金
木曜日との違い(℃)	+2.2	-2	+3	0	-0.5

- ☐ (1) 金曜日の最高気温は何℃だったか。
- ☐ (2) 気温の最も高い日と、最も低い日との気温の差は何℃か。

6 次の表で、縦、横、斜めに並んだ数字の和が、どれも等しくなるようにした。表の空欄にあてはまる数を求めなさい。 例題4

☐ (1)

3		0
	-1	
		-5

☐ (2)

-3		0
	-1	
		1

☐ (3)

0		
7	-5	3

確認問題

次の問いに答えなさい。

- (1) 次の にあてはまる語句を書きなさい。

① 足し算のことを , 引き算のことを という。

② 加法の計算の答えを , 減法の計算の答えを という。
- (2) 2数の加法、減法について、() より適当な語句を選びなさい。

① 同符号のときは (足し算 ・ 引き算) をし、符号は (+ ・ - ・ 同じもの ・ 違うもの) をつける。

② 異符号のときは (足し算 ・ 引き算) をし、符号は (大きい数 ・ 小さい数) のものをつける。
- (3) 次の にあてはまる語句を書きなさい。

9-5+4-10の式において、9、4を , -5、-10を という。
- 答

確認問題 (1) ① 加法、減法 ② 和、差 (2) ① 足し算、同じもの ② 引き算、大きい数 (3) 正の項、負の項
- 14

4 正負の数の乗法



← この単元の解説動画はこちら

乗法＝かけ算

積…乗法の計算の答え

正負の数の乗法

- ① 同符号の2数の積
…絶対値の積に＋をつける
- ② 異符号の2数の積
…絶対値の積に－をつける
- ③ 0との積…必ず0

$$\begin{aligned} (+\bigcirc) \times (+\triangle) &\longrightarrow +(\bigcirc \times \triangle) \\ (-\bigcirc) \times (-\triangle) &\longrightarrow +(\bigcirc \times \triangle) \\ (+\bigcirc) \times (-\triangle) &\longrightarrow -(\bigcirc \times \triangle) \\ (-\bigcirc) \times (+\triangle) &\longrightarrow -(\bigcirc \times \triangle) \end{aligned}$$

$$\square \times 0 = 0, 0 \times \square = 0$$

例題1 2数の乗法

次の計算をしなさい。

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

$$= +(3 \times 5)$$

$$= \boxed{}$$

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

$$= -(3 \times 7)$$

$$= \boxed{}$$

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

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

$$= \boxed{}$$

1 次の計算をしなさい。

☐ (1) $(+2) \times (+5)$

☐ (2) $(-3) \times (+6)$

☐ (3) $7 \times (-2)$

☐ (4) $(-4) \times (-1)$

☐ (5) $(-0.3) \times 0.7$

☐ (6) $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{6}{7}\right)$

3つ以上の数の積の符号…－(マイナス)が偶数個なら＋
奇数個なら－

※ －(マイナス)の数で決まる！！

$2 \times 8 \times 5$ をいろいろな方法で計算し、計算の法則を見つけよう。

① 普通に左から順に計算する

$$2 \times 8 \times 5 = 16 \times 5$$

$$= \boxed{}$$

② 数を入れかえてみる

$$2 \times 8 \times 5 = 2 \times 5 \times 8$$

$$= 10 \times 8$$

$$= \boxed{}$$

③ 計算する順序を変えてみる

$$2 \times 8 \times 5 = 2 \times 40$$

$$= \boxed{}$$

計算の法則

① 普通、左から順に計算する

② 乗法の交換法則

$$\bigcirc \times \triangle = \triangle \times \bigcirc$$

③ 乗法の結合法則

$$(\bigcirc \times \triangle) \times \square = \bigcirc \times (\triangle \times \square)$$

答 例題1 (1) 15 (2) -21 (3) $-\frac{3}{10}$

例題2 3つ以上の数の乗法

次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & (-2) \times 3 \times (-5) \\ & = +(2 \times 3 \times 5) \\ & = \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \frac{1}{4} \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{9}{2} \\ & = -\left(\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} \times \frac{9}{2}\right) \\ & = \boxed{} \end{aligned}$$

2 次の計算をなさい。

$$\square (1) \quad (-3) \times (-6) \times 4$$

$$\square (2) \quad (-2) \times (-8) \times 3 \times (-4)$$

$$\square (3) \quad 0.3 \times (-1.5) \times 2$$

$$\square (4) \quad \frac{3}{7} \times \frac{5}{12} \times (-21)$$

累乗…同じ数や文字をいくつかかけたもの

指数…右肩に小さく書いた数字, それを何度かけるかを示したもの

※ 一番近くの数や文字を2乗, 3乗する

よって, 負の数や分数は () が必要

例題3 累乗と指数

次の問いに答えなさい。

(1) 次の積を, 累乗の指数を使って表しなさい。

$$\textcircled{1} \quad 2 \times 2 \times 2 = \boxed{}$$

$$\textcircled{2} \quad (-4) \times (-4) = \boxed{}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & 3 \times 3 \times (-7) \times (-7) \times (-7) \\ & = \boxed{} \times \boxed{} \end{aligned}$$

(2) 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & (-2)^3 \\ & = (-2) \times (-2) \times (-2) \\ & = \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & -2^2 \\ & = -2 \times 2 \\ & = \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & (-3^2) \times (-3)^2 \\ & = (-3 \times 3) \times (-3) \times (-3) \\ & = -9 \times 9 \\ & = \boxed{} \end{aligned}$$

答

例題2 (1) 30 (2) $-\frac{3}{4}$ 例題3 (1) ① 2^3 ② $(-4)^2$ ③ $3^2 \times (-7)^3$ (2) ① -8 ② -4 ③ -81

3 次の問いに答えなさい。

(1) 次の積を、累乗の指数を使って表しなさい。

☐ ① $4 \times 4 \times 4$

☐ ② $(-7) \times (-7) \times (-7) \times (-7)$

☐ ③ $2 \times 2 \times (-5) \times (-5) \times (-5)$

☐ ④ $(-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-9) \times (-9)$

(2) 次の計算をしなさい。

☐ ① $(-6)^2$

☐ ② -6^2

☐ ③ 5^3

☐ ④ $-(-8)^2$

☐ ⑤ $7^2 \times (-2)^2$

☐ ⑥ $(-3^2) \times (-4)^2$

練習問題

ノートに解こう!! 正しい答え合わせの仕方を守ろう!! ☐ にチェックを忘れずに!!

1 次の計算をしなさい。

例題1

☐ (1) $(+2) \times (+6)$

☐ (2) $(+3) \times (-3)$

☐ (3) $(-3) \times (-5)$

☐ (4) $9 \times (-4)$

☐ (5) $(-8) \times 5$

☐ (6) $0 \times (-10)$

☐ (7) $(+5) \times (-6)$

☐ (8) $(-12) \times (-3)$

☐ (9) $20 \times (-7)$

☐ (10) $(-6) \times (+13)$

☐ (11) $(-10) \times (-8)$

☐ (12) $6 \times (-100)$

☐ (13) $15 \times (-4)$

☐ (14) $(+13) \times (-5)$

☐ (15) $(-2) \times (-18)$

☐ (16) $(-4) \times (+25)$

☐ (17) $(+12) \times (+20)$

☐ (18) $(-30) \times 13$

☐ (19) $(+15) \times (-8)$

☐ (20) $33 \times (-4)$

☐ (21) $(-2) \times (-35)$

☐ (22) $23 \times (-3)$

☐ (23) $(-16) \times (-8)$

☐ (24) $(-18) \times (-7)$

☐ (25) $(-0.2) \times (-0.4)$

☐ (26) $(-0.3) \times 0.8$

☐ (27) $(-0.5) \times (-4)$

☐ (28) $1.6 \times (-0.5)$

☐ (29) $(-1.8) \times (-0.7)$

☐ (30) $(-1.7) \times (+0.2)$

☐ (31) $(+25) \times \frac{1}{5}$

☐ (32) $\left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{1}{4}$

☐ (33) $\left(-\frac{9}{10}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right)$

☐ (34) $\frac{2}{7} \times (-35)$

☐ (35) $\left(-\frac{9}{2}\right) \times \left(+\frac{8}{3}\right)$

☐ (36) $\left(-\frac{3}{8}\right) \times \left(-\frac{4}{9}\right)$

2 次の計算をしなさい。

例題2

☐ (1) $3 \times (-2) \times 4$

☐ (2) $8 \times (-1) \times (-7)$

☐ (3) $6 \times (-5) \times (-4)$

☐ (4) $(-7) \times 3 \times (-2)$

☐ (5) $(-9) \times (-2) \times (-5)$

☐ (6) $(-11) \times 0 \times (-8)$

☐ (7) $(-5) \times 5 \times (-4) \times 2$

☐ (8) $8 \times (-3) \times 4 \times 10$

☐ (9) $(-11) \times 4 \times (-2) \times (-6)$

☐ (10) $(-3) \times (-10) \times (-9) \times (-4)$

☐ (11) $(-1) \times 1 \times 1 \times (-1) \times (-1) \times 1 \times (-1)$

☐ (12) $(-2) \times 3 \times (-4) \times 5 \times (-6)$

☐ (13) $(-5) \times 2 \times (-8) \times 0 \times 28 \times (-100)$

☐ (14) $0.4 \times (-6) \times 10$

☐ (15) $(-2.5) \times 0.2 \times (-8)$

☐ (16) $(-4) \times 8 \times (-0.3)$

☐ (17) $(-3) \times 1.3 \times 5$

☐ (18) $(-0.25) \times (-8) \times (-4)$

☐ (19) $2.1 \times (-4) \times (-0.5)$

$$\square (20) \frac{3}{5} \times \left(-\frac{5}{6}\right) \times 10 \quad \square (21) \left(-\frac{2}{5}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \quad \square (22) (-6) \times \frac{2}{3} \times \left(-\frac{3}{4}\right)$$

$$\square (23) \left(-\frac{5}{8}\right) \times 4 \times \left(-\frac{2}{3}\right) \quad \square (24) \frac{2}{5} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{2}{9}\right) \quad \square (25) \frac{7}{15} \times \left(-\frac{4}{7}\right) \times \frac{5}{2}$$

3 次の積を、累乗の指数を使って表しなさい。 例題3

$$\square (1) 10 \times 10 \times 10 \times 10 \quad \square (2) (-5) \times (-5) \quad \square (3) 3 \times 4 \times 4 \times 5 \times 5 \times 5$$

$$\square (4) 1 \times 1 \times 1 \times 1 \times (-7) \times (-7) \times (-7) \quad \square (5) (-6) \times (-6) \times (-6) \times (-6) \times (-11) \times (-11)$$

$$\square (6) \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} \times \frac{2}{5} \quad \square (7) \left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right) \times 8 \times 8$$

4 次の計算をしなさい。 例題3

$$\square (1) 5^2 \quad \square (2) -5^2 \quad \square (3) (-5)^2 \quad \square (4) -(-5)^2 \quad \square (5) 2^4 \quad \square (6) (-1)^5$$

$$\square (7) -10^2 \quad \square (8) (-3)^4 \quad \square (9) -1^4 \quad \square (10) -(-5)^3 \quad \square (11) (-2)^8 \quad \square (12) (-12)^2$$

5 次の計算をしなさい。 例題3

$$\square (1) 5 \times (-2^3) \quad \square (2) (-2) \times (-3)^2 \quad \square (3) (-3)^2 \times 10^2$$

$$\square (4) (-5^2) \times (-1)^5 \quad \square (5) (-2)^4 \times (-8^2) \quad \square (6) (-4^2) \times (-2)^3$$

$$\square (7) \left(\frac{3}{4}\right)^2 \quad \square (8) (-0.5)^2 \quad \square (9) \left(-\frac{2}{3}\right)^3$$

確認問題

次の問いに答えなさい。

- (1) 乗法の積の符号について、次の () より適当な語句を選びなさい。
- ① 積の符号は (正の数 ・ 負の数) の数によって決まる。
- ② 負の数 (-) が偶数個なら (+ ・ -) , 奇数個なら (+ ・ -) 。
- (2) 次の にあてはまる語句を書きなさい。
- ① 同じ数をいくつかかけたものを、その数の という。
- ② 右肩に小さく書いた数字を という。
- (3) 次の計算の答えが正しいければ [] に○を、間違っている場合には [] に正しい答えを書きなさい。
- ① $-4^2 = -8$ [] ② $(-4)^2 = -16$ [] ③ $(-3)^3 = -27$ []
- ④ $2^3 = 6$ [] ⑤ $(-2)^4 = 16$ [] ⑥ $-2^4 = 16$ []

答 確認問題 (1) ① 負の数 ② +, - (2) 累乗, 指数 (3) ① -16 ② 16 ③ ○ ④ 8 ⑤ ○ ⑥ -16

5 正負の数の乗法, 除法



← この単元の解説動画はこちら

除法＝わり算

商…除法の計算の答え

正負の数の除法

- ① 同符号の2数の商
…絶対値の商に+をつける
- ② 異符号の2数の商
…絶対値の商に-をつける
- ③ 正負の数で0をわるとき
…必ず0 (0でわるときは考えない)

※ 基本的に乗法の考え方と同じ！！

$$\begin{array}{l} (+\bigcirc) \div (+\triangle) \longrightarrow +(\bigcirc \div \triangle) \\ (-\bigcirc) \div (-\triangle) \longrightarrow +(\bigcirc \div \triangle) \\ (+\bigcirc) \div (-\triangle) \longrightarrow -(\bigcirc \div \triangle) \\ (-\bigcirc) \div (+\triangle) \longrightarrow -(\bigcirc \div \triangle) \\ 0 \div \square = 0 \quad (\square \div 0 = 0 \text{ は考えない}) \end{array}$$

例題1 2数の除法

次の計算をしなさい。

$$\begin{array}{l} (1) \quad (-30) \div (-5) \\ = +(30 \div 5) \\ = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (2) \quad (-18) \div 6 \\ = -(18 \div 6) \\ = \square \end{array}$$

$$\begin{array}{l} (3) \quad 2.1 \div (-3) \\ = -(2.1 \div 3) \\ = \square \end{array}$$

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

☐ ① $(+15) \div (-3)$

☐ ② $(-24) \div 4$

☐ ③ $(-70) \div (-2)$

☐ ④ $0 \div (-8)$

☐ ⑤ $(-1.8) \div (+9)$

☐ ⑥ $(-7.2) \div (-0.9)$

(2) 次の $\square$ にあてはまる数を求めなさい。

☐ ① $(-2) \times \square = 22$

☐ ② $\square \times 3 = (-24)$

☐ ③ $\square \times (-5) = -3.5$

逆数…分母と分子を入れかえた数

※ もとの数と逆数の積は必ず1になる！！

$$\frac{\triangle}{\bigcirc} \text{ の逆数は } \frac{\bigcirc}{\triangle}$$

$$\frac{\triangle}{\bigcirc} \times \frac{\bigcirc}{\triangle} = 1$$

例題2 逆数

次の数の逆数を求めなさい。

$$(1) \quad \frac{3}{4}$$

答え

$$(2) \quad -7$$

-7 は $-\frac{7}{1}$ と考える

答え

$$(3) \quad 0.6$$

0.6 は $\frac{6}{10} = \square$ と考える

答え

答

例題1 (1) 6 (2) -3 (3) -0.7

例題2 (1) $\frac{4}{3}$ (2) $-\frac{1}{7}$ (3) $\frac{5}{3}$

2 次の数の逆数を求めなさい。

$$\square (1) -\frac{5}{8}$$

$$\square (2) \frac{1}{4}$$

$$\square (3) 3$$

$$\square (4) -0.4$$

正負の数でわる＝その数の逆数をかける
わり算は**×逆数**になおす！！

$$\div \frac{\triangle}{\bigcirc} \longrightarrow \times \frac{\bigcirc}{\triangle}$$

例題3 正負の数の除法 ー逆数の利用ー

次の計算をしなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & 4 \div \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= 4 \times \left(-\frac{3}{2}\right) \\ &= -\left(4 \times \frac{3}{2}\right) \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \left(-\frac{3}{4}\right) \div (-5) \\ &= \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right) \\ &= +\left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{5}\right) \\ &= \square \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & \left(-\frac{3}{2}\right) \div \left(-\frac{9}{10}\right) \\ &= \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{10}{9}\right) \\ &= +\left(\frac{3}{2} \times \frac{10}{9}\right) \\ &= \square \end{aligned}$$

3 次の計算をしなさい。

$$\square (1) \frac{3}{5} \div (-6)$$

$$\square (2) (-8) \div \frac{4}{5}$$

$$\square (3) (-3) \div (-21)$$

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

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

$$\square (6) \left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(-\frac{9}{10}\right)$$

計算の順序

- ① 累乗の計算
- ② 除法を乗法になおす ($\div \rightarrow \times$ 逆数)
- ③ 符号の決定 (－の数が偶数個なら＋, 奇数個なら－)
- ④ まとめて約分

答

例題3 (1) -6 (2) $\frac{3}{20}$ (3) $\frac{5}{3}$ 例題4 (1) 3 (2) $-\frac{1}{5}$ (3) $-\frac{1}{2}$

例題4 乗除混合計算

次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & 6 \div (-4) \times -2 \\ &= 6 \times \left(-\frac{1}{4}\right) \times (-2) \\ &= +\left(6 \times \frac{1}{4} \times 2\right) \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

別解

$$\begin{aligned} & 6 \div (-4) \times -2 \\ &= +\frac{6 \times 2}{4} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

※ 整数のみの場合、÷の後ろの数が
分母にくると覚えておくと便利！！

$$\begin{aligned} (2) \quad & (-2)^3 \times \left(-\frac{2}{5}\right) \div (-4^2) \\ &= -8 \times \left(-\frac{2}{5}\right) \div (-16) \\ &= -8 \times \left(-\frac{2}{5}\right) \times \left(-\frac{1}{16}\right) \\ &= -\left(8 \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{16}\right) \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & (-0.2) \div \frac{1}{2} \div \frac{4}{5} \\ &= -\frac{1}{5} \div \frac{1}{2} \div \frac{4}{5} \\ &= -\frac{1}{5} \times \frac{2}{1} \times \frac{5}{4} \\ &= -\left(\frac{1}{5} \times \frac{2}{1} \times \frac{5}{4}\right) \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

※ 小数は分数になおす！！

4 次の計算をなさい。

☐ (1) $12 \div (-8) \times 4$

☐ (2) $\left(-\frac{2}{5}\right) \div \frac{1}{4} \times \left(-\frac{1}{8}\right)$

☐ (3) $(-2^2) \div (-6)^2$

☐ (4) $-4^2 \times \frac{3}{8} \div (-5)$

☐ (5) $\left(-\frac{3}{4}\right) \div (-0.5) \times \left(\frac{1}{3}\right)^2$

☐ (6) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div 0.4 \times (-4^2)$

答

例題4 (1) 3 (2) $-\frac{1}{5}$ (3) $-\frac{1}{2}$

練習問題

ノートに解こう！！正しい答え合わせの仕方を守ろう！！☐にチェックを忘れずに！！

1 次の計算をなさい。 例題1

☐ (1) $(+10) \div (+2)$

☐ (2) $(+16) \div (-4)$

☐ (3) $(-18) \div (+3)$

☐ (4) $24 \div (-6)$

☐ (5) $(-49) \div (-7)$

☐ (6) $(-63) \div (+9)$

☐ (7) $(-56) \div (-8)$

☐ (8) $(-70) \div 5$

☐ (9) $(+19) \div (-1)$

☐ (10) $42 \div (-2)$

☐ (11) $(-126) \div (+7)$

☐ (12) $0 \div (-11)$

☐ (13) $(-300) \div (-30)$

☐ (14) $51 \div (-51)$

☐ (15) $(-280) \div 14$

☐ (16) $(-2.1) \div (-7)$

☐ (17) $2.5 \div (-5)$

☐ (18) $(-6.4) \div (+8)$

☐ (19) $(-4.5) \div (-0.5)$

☐ (20) $0.32 \div (-4)$

☐ (21) $(-2.6) \div (-1.3)$

☐ (22) $(-9.1) \div (-0.7)$

☐ (23) $(-6) \div 0.4$

☐ (24) $14.4 \div (-0.9)$

2 次の $\square$ にあてはまる数を求めなさい。 例題1

☐ (1) $(-4) \times \square = 24$

☐ (2) $(-6) \times \square = -78$

☐ (3) $\square \times (-3) = -5.4$

☐ (4) $(-6) \times \square \times 2 = 36$

☐ (5) $(-5) \times \square \times 0.4 = 16$

☐ (6) $(-0.4) \times (-3) \times \square = 8.4$

3 次の数の逆数を求めなさい。 例題2

☐ (1) $\frac{3}{5}$

☐ (2) $-\frac{7}{10}$

☐ (3) $-\frac{1}{6}$

☐ (4) 15

☐ (5) -4

☐ (6) 0.9

☐ (7) -0.5

☐ (8) 1.6

4 次の計算をなさい。 例題3

☐ (1) $(-3) \div 9$

☐ (2) $5 \div (-15)$

☐ (3) $(-4) \div (-24)$

☐ (4) $6 \div (-9)$

☐ (5) $(-35) \div (-10)$

☐ (6) $(-28) \div (-42)$

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

☐ (8) $\left(-\frac{5}{9}\right) \div (-15)$

☐ (9) $\frac{4}{7} \div (-12)$

☐ (10) $(-7) \div \frac{1}{2}$

☐ (11) $8 \div \left(-\frac{4}{7}\right)$

☐ (12) $(-20) \div \left(-\frac{4}{5}\right)$

☐ (13) $8 \div \left(-\frac{6}{5}\right)$

☐ (14) $(-24) \div \left(-\frac{18}{5}\right)$

☐ (15) $(-18) \div \frac{12}{7}$

☐ (16) $\left(-\frac{1}{3}\right) \div \left(-\frac{1}{5}\right)$

☐ (17) $\left(-\frac{2}{5}\right) \div \frac{4}{5}$

☐ (18) $\frac{9}{7} \div \left(-\frac{3}{5}\right)$

☐ (19) $\left(-\frac{5}{6}\right) \div \left(-\frac{10}{3}\right)$

☐ (20) $\frac{3}{4} \div \left(-\frac{9}{28}\right)$

☐ (21) $\frac{14}{27} \div \left(-\frac{7}{9}\right)$

☐ (22) $\left(-\frac{25}{26}\right) \div \left(-\frac{5}{4}\right)$

☐ (23) $\left(-\frac{6}{35}\right) \div \frac{2}{15}$

☐ (24) $\left(-\frac{28}{45}\right) \div \left(-\frac{7}{18}\right)$

5 次の計算をなさい。 例題4

☐ (1) $(-9) \div 2 \times (-4)$

☐ (4) $6 \times (-2) \div (-24)$

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

☒ (10) $\left(-\frac{3}{5}\right) \div \frac{3}{8} \times \frac{9}{10}$

☐ (13) $(-4)^2 \div 2$

☐ (16) $6 \times (-2)^3 \div 16$

☐ (19) $(-28) \div (-4)^2 \times 8$

☒ (22) $(-5)^2 \div \left(-\frac{3}{10}\right) \times 4$

☐ (25) $14 \times \left(-\frac{1}{4}\right)^2 \div \frac{4}{5}$

☒ (28) $\frac{10}{9} \times \left(-\frac{3}{2}\right)^2 \div \frac{5}{18}$

☒ (31) $(-0.2) \div \frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$

☒ (34) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times 0.6 \div \left(-\frac{3}{20}\right)$

☐ (37) $-\frac{1}{8} \div (-0.5)^2 \times (-8)^2$

☒ (2) $(-12) \div (-6) \times (-4)$

☐ (5) $72 \div (-21) \div (-6) \times 3$

☒ (8) $\left(-\frac{6}{5}\right) \div 3 \times \frac{5}{16}$

☐ (11) $\frac{6}{5} \div \left(-\frac{28}{11}\right) \div \frac{33}{7}$

☒ (14) $(-3)^2 \div (-2^2)$

☒ (17) $(-8) \times (-5^2) \div (-10)$

☒ (20) $3^2 \times (-7) \div (-6^2)$

☐ (23) $\left(-\frac{4}{5}\right) \div (-4)^2 \times 20$

☐ (26) $-\frac{2}{15} \div \frac{5}{3} \times (-5)^2$

☐ (29) $\frac{2}{3} \times \left(-\frac{3}{5}\right)^2 \div \frac{9}{5}$

☐ (32) $\frac{4}{5} \div (-0.6) \times \left(-\frac{15}{16}\right)$

☐ (35) $\left(-\frac{4}{5}\right) \div 0.2 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^2$

☒ (38) $(-0.2)^2 \div 0.8 \div \frac{1}{5}$

☒ (3) $(-35) \times 8 \div 20$

☒ (6) $32 \div (-5) \times 2 \div (-24)$

☒ (9) $(-14) \div \left(-\frac{7}{8}\right) \div \frac{4}{5}$

☒ (12) $\left(-\frac{3}{4}\right) \div \frac{2}{9} \div \left(-\frac{27}{20}\right)$

☒ (15) $(-8)^2 \div 2^4$

☐ (18) $(-4)^2 \div (-6) \times 2$

☒ (21) $(-4^2) \div (-8)^2 \times (-10)$

☒ (24) $\left(-\frac{3}{8}\right) \div \frac{5}{2} \div (-2^2)$

☒ (27) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 \times \left(-\frac{2}{5}\right) \div \frac{1}{30}$

☒ (30) $\frac{14}{15} \div \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \div \left(\frac{2}{5}\right)^2$

☐ (33) $\left(-\frac{5}{2}\right) \div (-15) \times 1.8$

☒ (36) $(-3)^3 \div (-3.2) \times \frac{1}{10}$

☒ (39) $0.8^2 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^4 \div 1.2$

確認問題

次の にあてはまる語句を書きなさい。

- (1) かけ算のことを ，わり算のことを という。
- (2) 乗法の計算の答えを ，除法の計算の答えを という。
- (3) 2数の積が1になるとき，一方の数を他方の という。
- (4) 逆数とは， と の数を入れかえたものである。
- (5) 乗除混合計算の手順。
 - ① まず， の計算
 - ② 除法を になおす。
 - ③ を決める。
 - ④ まとめて する。

6 正負の数の四則混合計算と利用



四則混合計算の順序

① 累乗

四則…加法, 減法, 乗法, 除法

↑ この単元の解説

動画はこちら

② ()の中

③ 乗除 (×, ÷)

④ 加減 (+, -)

例題1 四則混合

次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & 3 + \{(-2) \times 5\} \\ &= 3 + (-10) \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 6 - 13 \div \{(-9 - 4)\} \\ &= 6 - \{13 \div (-13)\} \\ &= 6 + 1 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & 6 - (4 - \{4^2\}) \div \{(-2)^2\} \\ &= 6 - \{4 - 16\} \div 4 \\ &= 6 - \{(-12) \div 4\} \\ &= 6 - (-3) \\ &= 6 + 3 \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & 3 \times \{-2^3 - \{5 - 2\}\} \\ &= 3 \times \{-8 - \{+3\}\} \\ &= 3 \times \{-8 - 3\} \\ &= 3 \times (-11) \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & \frac{1}{2} \{+0.5\} \times 7 \\ &= \frac{1}{2} \{+\frac{1}{2}\} \times 7 \\ &= \frac{1}{2} + \frac{7}{2} \\ &= \boxed{} \end{aligned}$$

1 次の計算をなさい。

☐ (1) $(-2) \times 5 - 18 \div (-6)$

☐ (2) $10 - (-3) \times (8 - 4)$

☐ (3) $(-2^2) - (-3)^3 \div (-9)$

☐ (4) $(-3)^2 + \{6 - (+8)\} \div 2$

☐ (5) $(-2)^3 \times \frac{1}{3} - 1.5$

☐ (6) $0.6 - \frac{1}{6} \div \left(-\frac{1}{3}\right)^2$

答

例題1 (1) -7 (2) 7 (3) 9 (4) -33 (5) 4

右の図の長方形の面積を、次の2つの方法で求めてみよう。

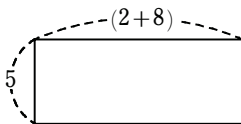
① 横の長さを求めて、

面積を求める

$$5 \times (2 + 8)$$

$$= 5 \times 10$$

$$= \boxed{} \text{ cm}$$



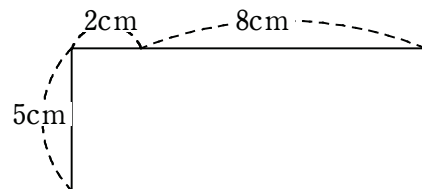
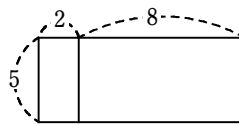
② 2つの長方形に分けて、

面積を求める

$$5 \times 2 + 5 \times 8$$

$$= 10 + 40$$

$$= \boxed{} \text{ cm}$$



※ 同じ面積になる！！

分配法則

○, △, □がどんな数であっても

次の計算法則が成り立つ

$$\bigcirc \times (\triangle + \square) = \bigcirc \times \triangle + \bigcirc \times \square$$

$$(\bigcirc + \triangle) \times \square = \square \times \bigcirc + \square \times \triangle$$

例題2 分配法則と計算の工夫

分配法則を使って、次の計算をしなさい。

$$(1) \quad 8 \times \left(\frac{1}{4} - \frac{5}{2} \right)$$

$$= 8 \times \frac{1}{4} - 8 \times \frac{5}{2}$$

$$= 2 - 20$$

$$= \boxed{}$$

$$(2) \quad 34 \times 6.1 - 24 \times 6.1$$

$$= (34 - 24) \times 6.1$$

$$= 10 \times 6.1$$

$$= \boxed{}$$

$$(3) \quad 99 \times (-12)$$

$$= (100 - 1) \times (-12)$$

$$= 100 \times (-12) - 1 \times (-12)$$

$$= -1200 + 12$$

$$= \boxed{}$$

2 次の計算をしなさい。

$$\square (1) \quad 10 \times \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{2} \right)$$

$$\square (2) \quad (-4) \times 4 + (-4) \times 96$$

$$\square (3) \quad 101 \times (-13)$$

数の集合

① 自然数の集合…正の整数の集まり

この範囲内では、減法、除法ができない場合がある

$$\text{例} \quad 3 - 7 = -4, \quad 9 \div 2 = 4.5$$

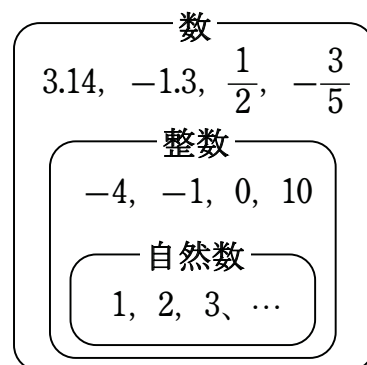
② 整数の集合…自然数, 0, 負の整数の集まり

この範囲内では、除法ができない場合がある

$$\text{例} \quad -5 \div 2 = -2.5$$

③ 数の集合…整数, 小数, 分数などをふくむすべての数の集まり

この範囲内では、四則混合計算がいつでもできる



答

例題2 (1) -18 (2) 61 (3) -1188

例題3 数の集合と四則

a, b を自然数とすると、答えがいつでも自然数になるものを、下の①～④よりすべて選びなさい。

- ① $a + b$ ② $a - b$ ③ $a \times b$ ④ $a \div b$

$a = 2, b = 5$ とすると

- ① $2 + 5 = \boxed{}$ ② $2 - 5 = \boxed{}$ ③ $2 \times 5 = \boxed{}$ ④ $2 \div 5 = \boxed{}$

$\boxed{}$ 数 $\boxed{}$ 数 $\boxed{}$ 数 自然数ではない 答え $\boxed{}$

3 a, b を自然数とすると、答えがいつでも整数になるものを、下の①～④よりすべて選びなさい。ただし、④では、0でわる場合を除いて考えるものとする。

- ☐ ① $a + b$ ☐ ② $a - b$ ☐ ③ $a \times b$ ☐ ④ $a \div b$

例題4 正負の数の利用 —四則混合—

運動会の玉入れの練習を5回行った。1回目にかごに入った玉の個数は60個であった。右の表は、それぞれの回ごとに、1回目より何個多く入ったかを調べ、その個数を示したものである。この5回の、かごに入った個数の平均を求めなさい。

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目
個数(個)	0	+5	-2	+4	+8

1回目との差の平均を求めよう。

$$(0 + 5 - 2 + 4 + 8) \div 5 = 15 \div 5$$

$$= \boxed{}$$

$$\text{平均} = \frac{\text{合計}}{\text{回数}}$$

1回目との差の平均を基準となる1回目の個数に足せば、5回の平均が出せる。

$$60 + 3 = \boxed{} \text{ (個)}$$

4 右の表は、基準の身長を160cmとして、バレーボール部員

- ☐ A～Eの5人の身長を、基準より何cm高いかを示したものである。このとき、5人の平均身長を求めなさい。

部員	A	B	C	D	E
基準との差(cm)	+2	+9	+5	-8	+12

練習問題

ノートに解こう！！正しい答え合わせの仕方を守ろう！！☐にチェックを忘れずに！！

1 次の計算をしなさい。 例題1

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ (1) $8 \times (-2) + 14$ | ☐ (2) $13 - 15 \div (-5)$ | ☐ (3) $18 + (-4) \times 6$ |
| ☐ (4) $-10 \div (-2) + (-6) \times 3$ | ☐ (5) $(-1) \times 8 - 16 \div (-4)$ | ☐ (6) $(-28) \div (-4) + (-6) \times 3$ |
| ☐ (7) $8 - 3 \div 6 \times (-10)$ | ☐ (8) $7 - 2 \times (5 - 8)$ | ☐ (9) $(-6 + 3) \times \{4 + (-9)\}$ |
| ☐ (10) $-18 - (7 - 14) \times (-2)$ | ☐ (11) $(-3) \times \{-8 - (-12)\}$ | ☐ (12) $13 + \{-7 + 3 \times (-2)\}$ |
| ☐ (13) $(-7) \times \{-3 - (-5)\} - 20$ | ☐ (14) $3 - (-8) \times (8 - 14)$ | ☐ (15) $16 - \{8 \div (4 - 8)\} \times (-5)$ |
| ☐ (16) $-5 - (-3)^2$ | ☐ (17) $8 - 4^2$ | ☐ (18) $9 - (-2)^3$ |
| ☐ (19) $4^2 + 3 \times (-4)$ | ☐ (20) $-6 \times 3 + (-2)^3$ | ☐ (21) $-5^2 - (-21) \div 7$ |
| ☐ (22) $8 + 4 \times (-3)^2$ | ☐ (23) $6^2 - 8 \times (-3)$ | ☐ (24) $(-10)^2 + 5 \times (-10)$ |
| ☐ (25) $3^2 \times 4 + (-7) \times 6$ | ☐ (26) $3 \times (-2)^3 + 9 \times (-4)$ | ☐ (27) $(-3^2) \times 3 + 4^2 \div (-4)$ |
| ☐ (28) $-5 \times (-4)^2 - 15 \times (-2^2)$ | ☐ (29) $(-6)^2 + \{8 - (+14)\} \div 2$ | ☐ (30) $\{9 + (-5)^2\} \div 2 - (-3^2)$ |
| ☐ (31) $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \times \frac{2}{3}$ | ☐ (32) $\frac{4}{15} \div \left(\frac{2}{3} - 2\right)$ | ☐ (33) $0.8 - \frac{4}{5} \times \left(-\frac{1}{2}\right)$ |
| ☐ (34) $0.4 + (-2)^2 \times \frac{1}{8}$ | ☐ (35) $(-4)^2 \times \frac{1}{8} - \frac{5}{2}$ | ☐ (36) $\frac{3}{4} \times \left(-\frac{7}{3}\right) - \left(\frac{1}{3}\right)^2 \div \left(-\frac{2}{9}\right)$ |
| ☐ (37) $\frac{5}{8} \div \left(-\frac{1}{4}\right)^2 - 0.7$ | ☐ (38) $(-6)^2 \times \frac{5}{12} + (-4)^2$ | ☐ (39) $\left(-\frac{3}{8}\right) \div \left(-\frac{3}{2}\right)^3 - \frac{5}{3}$ |
| ☐ (40) $\left(\frac{1}{3} - 0.5^2\right) \times \frac{3}{7}$ | ☐ (41) $-2 + 10 \times (-0.4)^2$ | ☐ (42) $\left(\frac{1}{4} - 0.5\right)^2 \times (-4^3)$ |

2 次の計算をしなさい。 例題2

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ (1) $-30 \times \left(\frac{2}{5} + \frac{5}{6}\right)$ | ☐ (2) $24 \times \left(\frac{1}{8} - 3\right)$ | ☐ (3) $\left(\frac{1}{6} - \frac{3}{4}\right) \div \frac{7}{12}$ |
| ☐ (4) $6 \times (-56) + 6 \times (-44)$ | ☐ (5) $-28 \times 21 + (-28) \times 79$ | ☐ (6) $156 \times 2.19 - 56 \times 2.19$ |
| ☐ (7) $(-8) \times 98$ | ☐ (8) $101 \times (-13)$ | ☐ (9) $24 \times (-99)$ |

3 右の表は、数の範囲と四則計算の関係についてまとめたものである。

- ☐ それぞれの数の範囲で、計算がいつでもできる場合には○を、いつでもできるとはかぎらない場合には×を、右の表の空らんに入力しなさい。ただし、除法では、0でわる場合を除いて考えるものとする。 例題3

	加法	減法	乗法	除法
自然数				
整数				
数全体				

4 右の票は、ある数学のテストで、A～Fの6人の生徒が、Aの得点より何点高かったかを示したものである。Aの得点が65点であるとき、次の問いに答えなさい。 例題4

生徒	A	B	C	D	E	F
Aの得点との差(点)	0	+4	-2	-6	+2	-4

- ☐ (1) テストの点が1番良い生徒と、1番悪い生徒の差は何点か。
- ☐ (2) 6人の平均点を求めなさい。

I 正負の数 復習問題

1 次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 8°C 高いことを $+8^{\circ}\text{C}$ と表すとき、 5°C 低いことはどう表せばよいか。
- ☐ (2) 2300円の収入を $+2300$ 円と表すとき、 -1800 円はどのようなことを表しているか。
- ☐ (3) 絶対値が2以下の整数をすべて書きなさい。
- ☐ (4) 絶対値が7より大きく11より小さい整数を、小さい方から順に書きなさい。

2 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 $-20, +20, -19, 18$ ☐ ② $-0.1, -0.01, 0, -1.01$ ☐ ③ $-0.5, \frac{1}{2}, -1.7, -\frac{9}{5}$

(2) 次の各組の数を、絶対値の大きい方から順に並べなさい。

☐ ① $-10, 0, 7, -16$ ☐ ② $5, -\frac{9}{2}, 5.5, -8$ ☐ ③ $-\frac{9}{4}, +4.5, -2.5, -\frac{13}{3}$

3 次の の中から、後の問いにあてはまる数を選びなさい。

$-2.5, \frac{7}{3}, -\frac{13}{4}, 2.8, -\frac{16}{5}, -\frac{14}{5}$

- ☐ (1) 最も大きい数 ☐ (2) 最も大きい負の数 ☐ (3) 絶対値が最も大きい数
- ☐ (4) 絶対値が最も小さい数 ☐ (5) 絶対値が3より大きい数 ☐ (6) 絶対値が等しい2数

4 次の計算をしなさい。

- ☐ (1) $-10 - (-26)$ ☐ (2) $(-26) + (-15)$ ☐ (3) $(-1.8) + (+0.9)$
- ☐ (4) $(-2.4) - (+3.6)$ ☐ (5) $\frac{1}{5} - \left(-\frac{3}{5}\right)$ ☐ (6) $\left(-\frac{2}{3}\right) - \left(+\frac{1}{2}\right)$
- ☐ (7) $12 - 6 - 8 + 1$ ☐ (8) $(+5) + (-9) - (+3) - (-4)$ ☐ (9) $0.7 - 1.3 - 0.4 + 1.5$
- ☐ (10) $(-0.5) - (-2.1) + (-4.1)$ ☐ (11) $\frac{7}{10} - \frac{3}{5} - \frac{3}{10} + \frac{11}{10}$ ☐ (12) $\left(-\frac{3}{4}\right) - \left(+\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{1}{2}\right)$

5 次の計算をしなさい。

- ☐ (1) $(-8) \times 7$ ☐ (2) $(-11) \times (-6)$ ☐ (3) $0.3 \times (-0.5)$
- ☐ (4) $(-1.7) \times 0.4$ ☐ (5) $24 \times \left(-\frac{5}{8}\right)$ ☐ (6) $\left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{16}{9}\right)$
- ☐ (7) $9 \times (-3) \times (-5) \times 3$ ☐ (8) $(-10) \times 7 \times (-4) \times (-2)$ ☐ (9) $1.3 \times (-4) \times 0 \times (-2.7)$
- ☐ (10) $(-3.1) \times (-0.7) \times 2$ ☐ (11) $\frac{2}{3} \times (-12) \times \frac{5}{8}$ ☐ (12) $\left(-\frac{4}{7}\right) \times \left(-\frac{21}{5}\right) \times \frac{15}{8}$

6 次の数を累乗の指数を使って表しなさい。

- ☐ (1) $5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$ ☐ (2) $(-3) \times (-3)$ ☐ (3) $(-0.1) \times (-0.1) \times (-0.1)$
- ☐ (4) $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$ ☐ (5) $(-4) \times (-4) \times 10 \times 10 \times 10$ ☐ (6) $\frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right)$

7 次の計算をなさい。

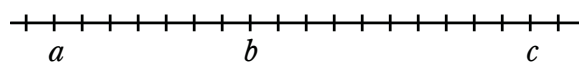
- ☐ (1) 5^2 ☐ (2) -5^2 ☐ (3) $(-5)^2$ ☐ (4) $-(-5)^2$ ☐ (5) 2^4 ☐ (6) $(-2)^5$
☐ (7) $3 \times (-2)^3$ ☐ (8) $(-1)^8 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3$ ☐ (9) $(0.5)^2 \times 10^3$

8 次の計算をなさい。

- ☐ (1) $11 + \{-8 + 2 \times (-5)\}$ ☐ (2) $-4^2 - (-18) \div 6$ ☐ (3) $(-3^2) \times 2 + 4^2 \div (-8)$
☐ (4) $0.6 - \frac{1}{2} \times \left(-\frac{4}{5}\right)$ ☐ (5) $\left(\frac{1}{3} - 0.5^2\right) \times \frac{3}{5}$ ☐ (6) $\frac{1}{2} \times \left(-\frac{1}{3}\right) - \left(\frac{1}{2}\right)^2 \div \left(-\frac{3}{8}\right)$
☐ (7) $\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \times \left(-\frac{8}{5}\right) \div \frac{3^2}{5}$ ☐ (8) $\left(-\frac{5}{2}\right)^2 \times (1.2)^2 \div (-6)$ ☐ (9) $(-0.2)^2 \div \left(\frac{2}{5}\right)^2 \times \left(-\frac{5}{8}\right) \div 0.5^2$

9 次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) 家から南へ3.5kmの地点に学校があり、学校から南へ5.1kmの地点に図書館がある。図書館は、家から北へ何kmの地点にあるか。
☐ (2) 右の図のように、数直線上に3つの数 a 、 b 、 c が並んでいる。 b と c の絶対値は等しく、 $c - b = 5$ であるとき、 a の数を求めなさい。
☐ (3) 3つの数 a 、 b 、 c について、 $ab < 0$ 、 $abc > 0$ 、 $a < c$ が成り立つとき、 a 、 b 、 c の正、負を答えなさい。
☐ (4) $a > 0$ 、 $b < 0$ のとき、次の①～⑦の式で、計算結果がつねに正の数になるものをすべて選びなさい。



- ① $a - b$ ② $b - a$ ③ $a \times b$ ④ $\frac{a}{b}$ ⑤ $a^2 + b^2$ ⑥ $a^2 \times b^3$ ⑦ $a^3 \times b^2$

10 a 、 b は -3 、 -2 、 -1 、 0 、 1 、 2 の中のいずれかの数で、この2数の積 $a \times b$ も、差 $a - b$ もつねに負の数になるものとする。このとき、次の問いに答えなさい。

- ☐ (1) b は正の数、 0 、負の数のどれか。
☐ (2) $a \times c = b \times c$ になる数 c がある。この c を求めなさい。
☐ (3) 2数の和 $a + b$ が負の数になるとき、積 $a \times b$ はどんな値になるか。その値をすべて書きなさい。

11 A 、 B 、 C 、 D 、 E の5人が100点満点のテストを受けた。次の①～⑤の条件をもとにして、 $A \sim E$ のそれぞれの点数を求めなさい。

- ① 5人の平均点は78点である。 ② A 、 B 、 C の3人の平均点は79点である。
 ③ A は E より18点高い。 ④ C は5人の平均点より10点低い。
 ⑤ B は A より11点低い。

12 右の表は、ある中学校の1年生の平均体重を基準として、陸上部の1年生 $A \sim E$ の5人の体重を、基準より重い場合には正の数で、基準より軽い場合は負の数で表したものである。このとき、次の問いに答えなさい。

生徒	A	B	C	D	E
基準体重との差(kg)	-1.4	+2.3	+1.2	-0.7	-2.9

- ☐ (1) A の体重は E の体重より何kg重いか。
☐ (2) 5人の体重の平均が47.3kgのとき、基準となった1年生の平均体重を求めなさい。