

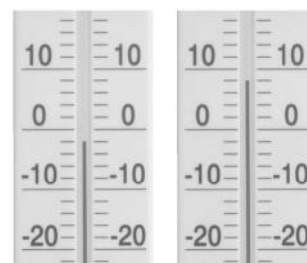
1 正の数・負の数

1 符号のついた数(1)

教科書p. 14

0を基準とした数量

Q 右の2つの温度計は、ある日の午前6時における新潟と鹿児島  
の気温を示しています。



新潟

鹿児島

(1) それぞれ何°Cを示しているでしょうか。

新潟 ( )

鹿児島 ( )

(2) それぞれの気温は0°Cと比べて何度高いか低いかを調べま  
しょう。

新潟 ( )

鹿児島 ( )

(3) 温度計では、どんな数に「-」がついているでしょうか。

問1 次の□にあてはまることばを入れましょう。

0°Cより2°C低い温度は、-を使って-2°Cと書き、「□2°C」と読む。これに対して、  
0°Cより8°C高い温度は、+を使って+8°Cと書くことがあり、これを「□8°C」と読む。  
+, -をこのように使うとき、+を□, -を□という。

問2 次の温度を、正、負の符号を使って表しましょう。

(1) 0°Cより6.5°C高い温度

( )

(2) 0°Cより10°C低い温度

( )

まとめ

水がこおったり、氷が溶けたりするときの温度を基準0°Cとすると、0°Cより高い温度を正の符号、  
低い温度を負の符号を使って表すことができる。

このように、基準を決めてその基準を0とすることで、温度だけでなく、いろいろな数量を正、負  
の符号を使って表すことができる。

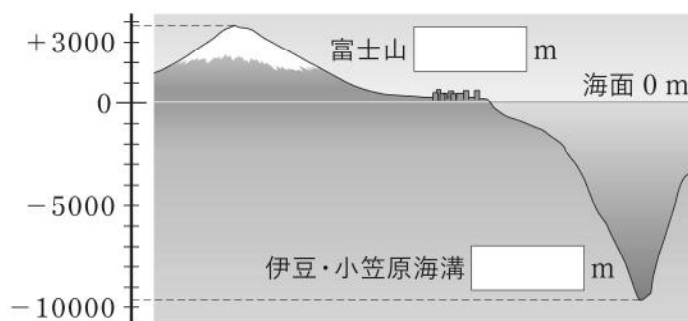
1 正の数・負の数

1 符号のついた数(2)

教科書p. 15

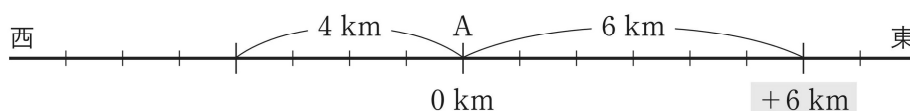
「-」のついたいろいろな数量

Q 富士山の標高は3776m、伊豆・小笠原海溝の最大水深は9780mです。これらの値を右の図のように基準を決めて表すとき、正、負の符号を使うと、それぞれどのように表すことができるでしょうか。



富士山 ( ) 伊豆・小笠原海溝 ( )

問1 A地点を基準0 kmとして、「Aから東へ6 km」の地点を+6 kmと表すとき、「Aから西へ4 km」の地点はどのように表すことができるでしょうか。 ( )



問2 問1で、 $-7\text{ km}$ 、 $+2.5\text{ km}$ は、それぞれどの地点を表しているでしょうか。上の図に矢印↑で示しましょう。また、ことばで表現しましょう。

$-7\text{ km}$  ( )  $+2.5\text{ km}$  ( )

問3 次の数量を、正、負の符号を使って表しましょう。

(1) 「400円の利益」を+400円と表すとき、「500円の損失」

( )

(2) 「いまから20分前」を-20分と表すとき、「いまから30分後」

( )

(3) 今日の最高気温について、「昨日の最高気温よりも $3^{\circ}\text{C}$ 高いこと」を $+3^{\circ}\text{C}$ と表すとき、「昨日の最高気温よりも $4^{\circ}\text{C}$ 低いこと」

( )

問4 陸上競技で100m走などの記録を示す場合、秒速 $0.9\text{ m/s}$ の追い風があったときは、「 $+0.9\text{ m/s}$ 」と表示されます。「 $-2.3\text{ m/s}$ 」と表示されたときは、どんなことを示しているでしょうか。

( )

1 正の数・負の数

1 符号のついた数(3)

教科書p. 16

正の数・負の数

Q 次の数を, 正, 負の符号を使って表しましょう。

- (1) 0より8大きい数 (2) 0より4小さい数  
( ) ( )

問1 次の□にあてはまることばを入れましょう。

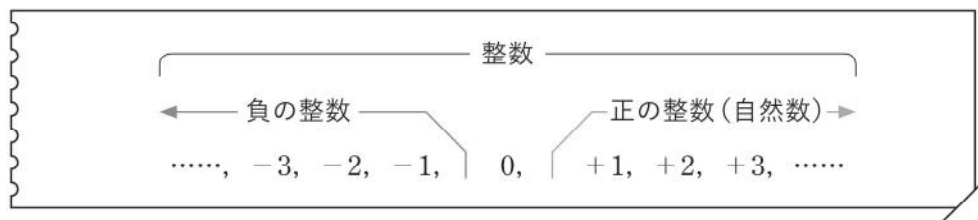
+8, +10などのように, 0より大きい数を□といい, -4, -9などのように, 0より小さい数を□という。  
0は, □でも□でもない数である。

問2 次の数は, 正の数, 負の数のどちらでしょうか。また, 0よりどれだけ大きいか小さいかを書きましょう。

- (1) -6 ( ) (2) +3 ( )  
(3) +1.2 ( ) (3)  $-\frac{2}{5}$  ( )  
(5) -0.1 ( )

問3 次の□にあてはまることばを入れましょう。

小学校では, □と0について学んできたが, 中学校では, 数といえば□もふくめて考える。つまり, これからは整数といえば, □, 0, □のことをいう。  
また, 正の整数を□ともいう。



「1 符号のついた数」について, まとめましょう。

第1学年 1章 正の数・負の数

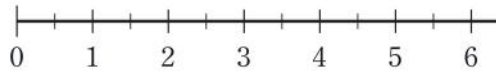
1 正の数・負の数

2 数の大小(1)

教科書p. 17

負の数をふくむ数直線

Q 次の数直線上に、2, 3.5,  $\frac{1}{2}$ に対応する点をかき入れましょう。



(1) 数直線上では、数の大小はどのようになっているでしょうか。

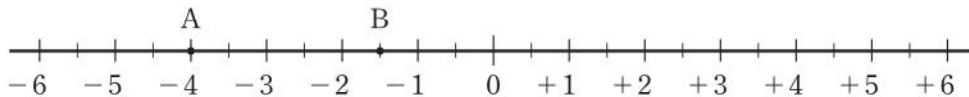
( )

(2) 負の数を数直線上に表すには、どんな数直線にすればよいでしょうか。上の数直線を使ってかきましょう。

問1 次の□にあてはまることばや数を入れましょう。

負の数は、Qの数直線を0より□の方向へのぼして、もとの数直線と同じ□で目盛りをとり、その直線上の点に数に対応させる。次の数直線で、点Aは□, 点Bは□に対応している。

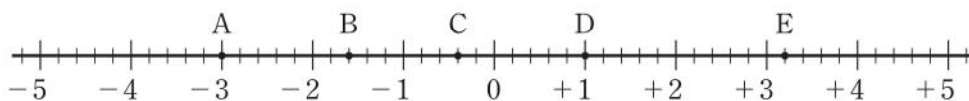
数直線で、0に対応する点を□といい、数直線の右の向きを□, 左の向きを□という。



問2 数直線をかき、次の数に対応する点をとりました。

+4, +0.5, -2, -5, -3.5,  $-\frac{3}{2}$

問3 次の数直線上の点 A, B, C, D, Eに対応する数をいいなさい。



A( ) B( ) C( ) D( ) E( )

1 正の数・負の数

2 数の大小(2)

教科書p. 18

数直線を使った大小

Q  $-2$ と $-5$ では、どちらが大きいでしょうか。数直線を使って説明しましょう。

問1 次の□にあてはまることばや数を入れましょう。

負の数をふくむ数を数直線上に表したとき、正の数と同じように、右にある数ほど

□, 左にある数ほど□。

$-2$ と $-5$ では、数直線上で、□は□より右にあるから、□の方が□より大きい。これを不等号を使って表すと、□, または□。

$-2$ ,  $+3$ ,  $-4$ を数直線上に表すと、右の図のようにな

る。これらを不等号を使って表すと、□,



または□。

問2  $-2 < +3 > -4$ と表さない理由を書きましょう。

問3 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しなさい。

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

(3)  $+0.1$ ,  $-0.2$  ( ) (4)  $-\frac{2}{3}$ ,  $-\frac{1}{3}$  ( )

(5)  $+1$ ,  $-3$ ,  $0$  ( ) (6)  $-2$ ,  $+5$ ,  $-5$  ( )

まとめ

正の数は0より大きく、負の数は0より小さい。また、正の数は負の数より大きい。

1 正の数・負の数

2 数の大小(3)

教科書p.18~19

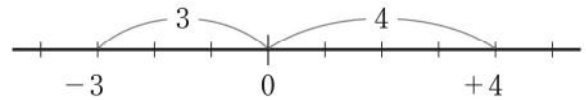
絶対値

Q +4と+6を数直線上に表したとき、どちらの数の方が原点から離れているでしょうか。

( )

問1 次の□にあてはまることばや数を入れましょう。

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□という。たとえば、+4の絶対値は□、-3の絶対値は□である。0の絶対値は□である。



問2 次の数の絶対値を書きましょう。

(1) -7 ( ) (2) +5.2 ( )

問3 次の数が絶対値である数を書きましょう。

(1) 10 ( ) (2)  $\frac{2}{3}$  ( )

問4 次の□にあてはまることばや数を入れましょう。

2つの正の数+4と+6を比べると、絶対値は□の方が大きく、数直線上では□の方が右にある。このように、2つの正の数では、絶対値の大きい数の方が□。

問5 2つの負の数の大小について、絶対値で比べるとどんなことがいえるでしょうか。例をあげて説明しましょう。

まとめ

2つの正の数では、絶対値の大きい数の方が大きい。

2つの負の数では、絶対値の大きい数の方が小さい。

「2 数の大小」について、まとめましょう。

1 正の数・負の数

確かめよう

教科書p.20

1 数量を正、負の符号を使って表すとき、次の問いに答えましょう。

(1) A地点を基準0 kmとして、「Aから北へ3 km」の地点を+3 kmと表すとき、「Aから南へ5 km」の地点は、どのように表すことができるでしょうか。

( )

(2) 「200円の損失」を-200円と表すとき、+300円はどんなことを表しているでしょうか。

( )

2 次の数について、下の問いに答えましょう。

$$-12, +7, 0, +0.6, -3, +25, -\frac{8}{3}$$

(1) 正の数はどれでしょうか。また、負の数はどれでしょうか。

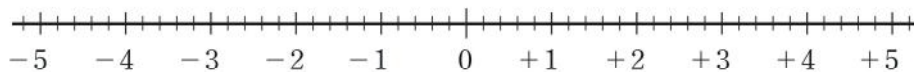
正の数 ( ) 負の数 ( )

(2) 整数はどれでしょうか。また、自然数はどれでしょうか。

整数 ( ) 自然数 ( )

3 下の数直線上に、次の数に対応する点をとりました。

$$-5, +3, -2.8, +\frac{3}{5}$$



4 次の各組の数の大小を、不等号を使って表しましょう。

(1) -3, +5 (2) 0, -7  
( ) ( )

(3) -1.6, -2.4 (4) +1, -3, -2  
( ) ( )

5 +16,  $-\frac{9}{7}$ の絶対値を、それぞれいいましょう。また、絶対値が9である数、0である数を、それぞれいいましょう。

+16の絶対値 ( )  $-\frac{9}{7}$ の絶対値 ( )

絶対値が9 ( ) 絶対値が0 ( )