○○◦ 要点のまとめ ◦○○

1 正の数と負の数

①　**正の数**　0 より大きい数を**正の数**といい，**正の符号**「＋（プラス）」を用いて表す。

負の数　0 より小さい数を**負の数**といい，**負の符号**「－（マイナス）」を用いて表す。

注意　0 は正の数でも負の数でもない数である。

正の符号（＋）は省略することができるが，負の符号（－）は省略することはできない。

②　**整数，自然数**　整数は，正の整数と負の整数と 0 に分けることができる。特に，正の整数を**自然数**という。

0 は，正の数でも負の数でもない。

……，－4，－3，－2，－1，　0，　＋1，＋2，＋3，＋4，……

負の整数　　　　正の整数（自然数）

③　**符号のついた数量**　たがいに反対の性質をもつ数量は，正の数と負の数を使って表すことができる。

例　10 m前進することを，＋10 mと表すと，10 m後退することは，－10 mで表される。

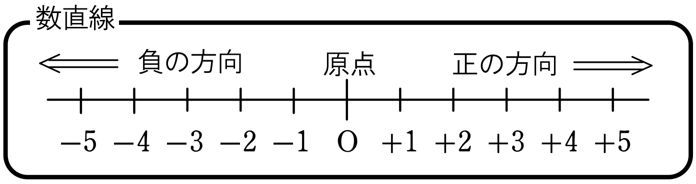
2 数直線

数をもった直線を**数直線**という。

・数 0 に対応する基準となる点を**原点**といい O で表す。

・原点より右側に正の数を，左側に負の数を対応させる。

・数直線の右の方向を**正の方向**，左の方向を**負の方向**という。



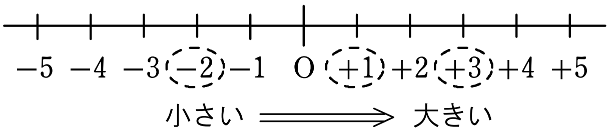
3 数の大小関係

a が b より小さいことを，$\boldsymbol{a<b}$ または $\boldsymbol{b>a}$ と表す。記号「＜」や「＞」を**不等号**という。

3 つ以上の数の大小も，小さい順，または大きい順に不等号を続けて表すことができる。

数直線では，正の方向にある数ほど大きく，負の方向にある数ほど小さくなる。

例　＋1，－2，＋3 の大小関係は，$-2<+1<+3$　または　$+3>+1>-2$ と表すことができる。



一般的には，数直線の並びと同じように，小さい順で，$-2<+1<+3$ と表すことが多い。

注意　必ず，小さい順か大きい順に並べる。$-2<+3>+1$ とは書かない。

4 絶対値

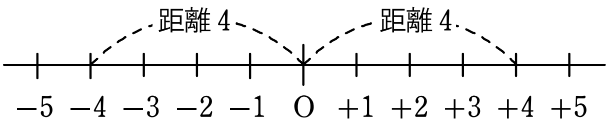
数直線上で，原点からある数 a を表す点までの距離をその数 a の**絶対値**といい，$|\,a\,|$ で表す。正の数，負の数からそれぞれ正の符号，負の符号をとった値が，絶対値になる。

・絶対値は距離なので必ず 0 以上の値になる。

・絶対値が 0 になるのは 0 だけである。それ以外の値のときは，正の数と負の数に絶対値が等しい数が 1 つずつある。

例　＋4 の絶対値は 4，－4 の絶対値も 4

$|+4|=4$，$|-4|=4$



基本問題１

1 次に表される数を，＋，－の符号を使って表せ。

⑴ 0 より 3 大きい数　　⑵ 0 より 10 小さい数

⑶ 2 より 7 小さい数　　⑷ 0 より $\frac{2}{3}$ 大きい数

1	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

2 次に表される数量を，＋，－の符号を使って表せ。

⑴ 5 年後を +5 年と表すとき，7 年前はどう表せるか。

⑵ 300 円の収入を +300 円と表すとき，500 円の支出はどう表せるか。

⑶ 7 点の負けを −7 点と表すとき，5 点の勝ちはどう表せるか。

⑷ 350 m南の場所を −350 mと表すとき，250 m北の場所はどう表せるか。

2	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

3 次の文を，正の数を使って表せ。

⑴ −4 m 高い　　⑵ −200 円の損失

⑶ 今から −5 分前　　⑷ 東へ −5 km

3	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

4 次の文を，負の数を使って表せ。

⑴ +7 kg重い　　⑵ +6.4 %値上げ

⑶ 12 kgの減量　　⑷ 左に 40 m

4	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

FS基本問題1

1 次の計算をせよ。

(1) $(+3)+(+6)$

(2) $(-10)+(-3)$

(3) $19+(+14)$

(4) $-24+(-46)$

2 次の計算をせよ。

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

(2) $(-20)+(+30)$

(3) $15+(-21)$

(4) $-27+(+40)$

3 次の計算をせよ。

(1) $(-2.1)+(-9.5)$

(2) $(+0.76)+(-0.34)$

(3) $0.07+(-1.05)$

(4) $-21.5+(-18.7)$

(5) $\left(+\frac{2}{9}\right)+\left(-\frac{7}{9}\right)$

(6) $\left(-\frac{3}{7}\right)+\left(-\frac{2}{5}\right)$

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

(8) $\frac{3}{8}+\left(-\frac{5}{12}\right)$

1	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	

2	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	

3	(1)	
	(2)	
	(3)	
	(4)	
	(5)	
	(6)	
	(7)	
	(8)	

練習問題

1 次に表される数量を，負の数を使わずに表せ。

⑴ -9 年前　　⑵ -200 円の損失

2 次の各数について，次の問いに答えよ。

$+6,\ -7,\ +2.3,\ 0,\ -6.2,\ -\frac{2}{3},\ +5\frac{1}{6},\ 4$

⑴ 正の数をすべて書け。

⑵ 負の数をすべて書け。

⑶ 整数をすべて書け。

⑷ 自然数をすべて書け。

3 次の値を求めよ。

⑴ $|+3|$　　⑵ $\left|-\frac{3}{7}\right|$　　⑶ $|0|$

4 次の各組の数の大小を，不等号を用いて表せ。

⑴ $-\frac{7}{2},\ -3.1$

⑵ $0.1,\ -0.001,\ -1,\ 0$

⑶ $-\frac{1}{3},\ -0.3,\ -\frac{2}{5},\ -\frac{3}{7}$

5 次の問いに答えよ。

⑴ 絶対値が 3 以下の整数を，すべて書け。

⑵ 絶対値が 6 以下で最も小さい整数を答えよ。

⑶ 絶対値が 7 より小さい整数は，全部で何個あるか。

⑷ 絶対値が 2.5 以上 7.5 以下の整数は，全部で何個あるか。

1	⑴	
	⑵	

2	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

3	⑴	
	⑵	
	⑶	

4	⑴	
	⑵	
	⑶	

5	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

ＦＳ練習問題

1 次に表される数量を，負の数を使わずに表せ。

⑴ -3 年後　　⑵ -500 円の利益

2 次の各数について，次の問いに答えよ。

-9，$+7$，$+4.2$，0，-5.3，$-2\frac{3}{8}$，$+\frac{7}{5}$，6

⑴ 正の数をすべて書け。

⑵ 負の数をすべて書け。

⑶ 整数をすべて書け。

⑷ 自然数をすべて書け。

3 次の値を求めよ。

⑴ $|+8|$　　⑵ $\left|-\frac{5}{2}\right|$　　⑶ $|0|$

4 次の各組の数の大小を，不等号を用いて表せ。

⑴ $-\frac{8}{3}$，-2.5

⑵ 0.3，-0.33，-3，0

⑶ $-\frac{1}{4}$，-0.2，$-\frac{3}{10}$，$-\frac{2}{5}$

5 次の問いに答えよ。

⑴ 絶対値が 2 以下の整数を，すべて書け。

⑵ 絶対値が 9 以下で最も小さい整数を答えよ。

⑶ 絶対値が 5 より小さい整数は，全部で何個あるか。

⑷ 絶対値が 1.5 以上 6.5 以下の整数は，全部で何個あるか。

1	⑴	
	⑵	

2	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

3	⑴	
	⑵	
	⑶	

4	⑴	
	⑵	
	⑶	

5	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

発展問題

1 数直線上で，次の数を求めよ。

⑴ 原点からの距離が $+5$ と等しい数

⑵ -6 と -2 の真ん中にある数

⑶ $-4\frac{1}{3}$ と -1.2 との間にある整数のうちで，最も大きい数

⑷ -7.2 と -2.8 との間にある整数のうちで，最も小さい数

⑸ -2 から 3 の距離にある数

1	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	
	⑸	

2 次のそれぞれの数について，

① 小さい方から順に書け。

② 絶対値の小さい方から順に書け。

⑴ -1，$+0.3$，0，-10

⑵ -0.2，$+\frac{2}{5}$，$+0.03$，$-\frac{3}{10}$

2	⑴	①	
		②	
	⑵	①	
		②	

3 次の問いに答えよ。

⑴ -2.4 に最も近い整数を求めよ。

⑵ 絶対値が 8.1 より大きい負の整数の中で，最も大きい数を求めよ。

⑶ 絶対値が 3.2 より小さい整数は全部で何個あるか。

⑷ 3 をひくと，絶対値が 4 より大きくなる自然数の中で，最も小さい数を求めよ。

3	⑴	
	⑵	
	⑶	
	⑷	

4 点Ｐは，原点からスタートして，数直線上を次のルールに従って移動する。

〈ルール１〉示された数だけ動く。

〈ルール２〉動く方向は正の方向，次は負の方向と，交互に変わる。最初は正の方向とする。

> 例（1，3，4）　この場合，
> （正の方向に１）→（負の方向に３）→（正の方向に４）と 移動するので，移動後の点Ｐは２になる。

このとき，次の問いに答えよ。

⑴（2，4，6，8）という４回の移動後の点Ｐの表している数の絶対値を答えよ。

⑵（1，3，5，7，…）という規則で奇数を並べた。何回移動すると，点Ｐが７となるか答えよ。

4	⑴	
	⑵	