

## 1年生数学 予習プリント (正の数・負の数①) &lt;放送のまとめ&gt;

## 1章 正の数・負の数

◇最高気温 41.1 °C◇最低気温 -41.0 °C

「放送」とは、4月22日に KBS 京都で放送された「がんばれ！京都の子どもたち」のことです。放送を見ていなくても取り組めますので、教科書を見ながら取り組みましょう。教科書のページは、「P15」のように書いてあるところを見ます。

→※予想 (例) -30 °C (マイナス 30 度)

正の符号

## ★ポイント

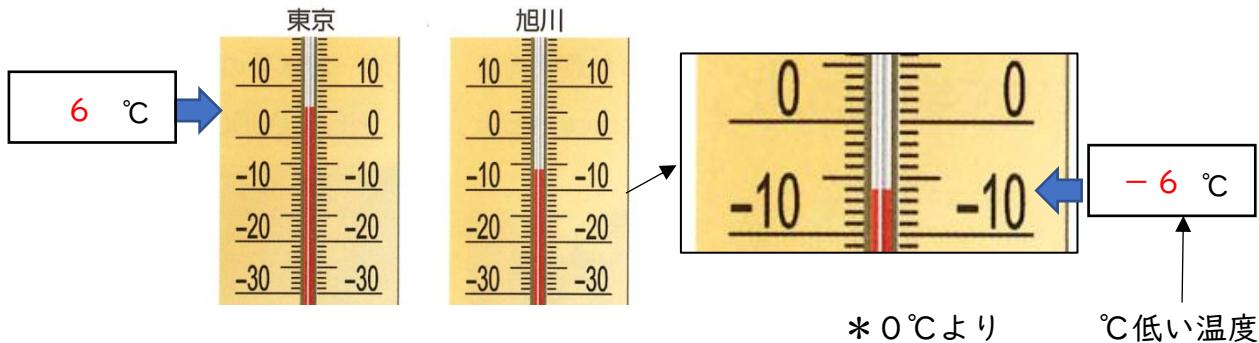
P15

◇ 0 より大きい数… 正の数 ← + (プラス) を用いて表す◇ 0 より小さな数… 負の数 ← - (マイナス) を用いて表す

基準

負の符号

例) 温度を正の数・負の数を用いて表してみよう



[問1](P14) 次の温度を、-をつけて表しなさい。

(1) 0°Cより 3°C低い温度

-3°C

(2) 0°Cより 2.5°C低い温度

-2.5°C

[問2](P14) 気温が0°Cより低いところはどこですか。またその気温を書きなさい。

場所 札幌 気温 -4.3 °C場所 旭川 気温 -4.8 °C場所 青森 気温 -1 °C場所 釧路 気温 -4 °C

[問3](P15) 次の数を、正の符号、負の符号をつけて表しなさい。

(1) 0より12小さい数

-12

(2) 0より9大きい数

+9

(3) 0より1.5大きい数

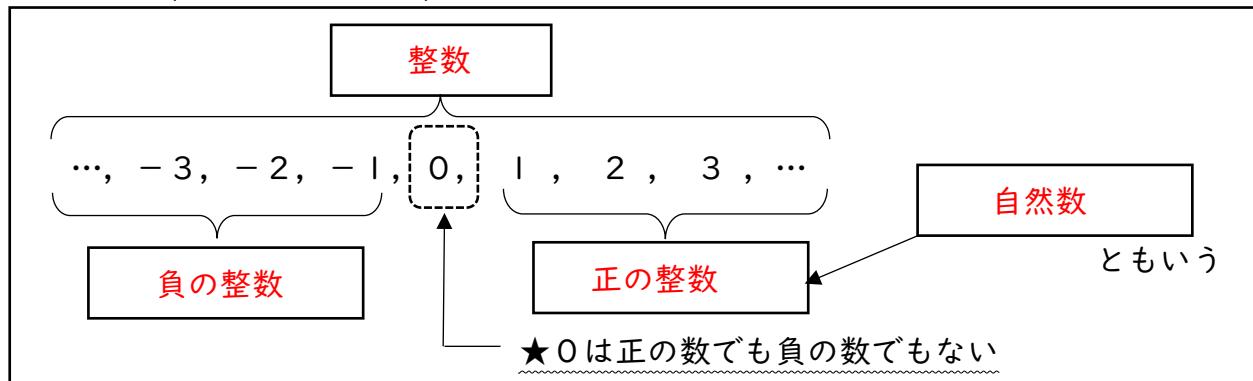
+1.5

(4) 0より $\frac{2}{3}$ 小さい数

- $\frac{2}{3}$

★ポイント(P15をみてまとめよう)

P15



[問4](P15) 次の数の中で、自然数はどれですか。また、整数はどれですか。

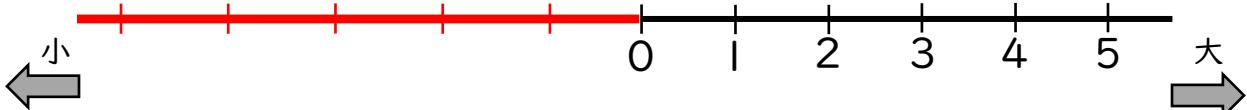
$0.3, -5, -6, 4, -0.7, \frac{1}{7}, 0, -\frac{1}{3}, +12$

\*自然数… 4, +12

\*整数… -5, -6, 4, 0, +12

数直線

\*0より左にのばしてみよう(P16)



[問5](P16) 下の数直線上で、A, B, Cにあたる数をいいなさい。

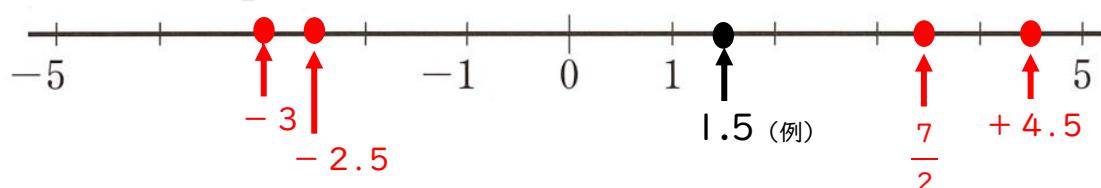


A… -4

B… -1.5

C… 0.5

[問6](P16)  $-3, \frac{7}{2}, +4.5, -2.5$  を(例)のように、下の数直線上に表しなさい。



ふり返り

この学習で気づいたこと、学習の前と後で変わったことなどを書きましょう

## 1年生数学 予習プリント (正の数・負の数②) &lt;基準を決めて&gt;

## P12・13 1章 正の数・負の数

## 1節 正の数・負の数 (せいのすう・ふのすう)

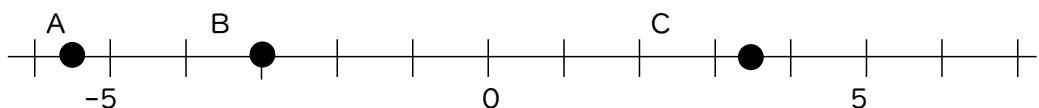
## 1 0より小さい数

中学校では多くの場合、「数」は「かず」ではなく、「すう」と読みます

[課題] P12,13 をみて、- (マイナス) のついた数をみつけて、書きましょう。

-41.0, -0.93, -12

【1】下の数直線で、A, B, Cにあたる数を答えなさい。 (P16 問5類題:似た問題)

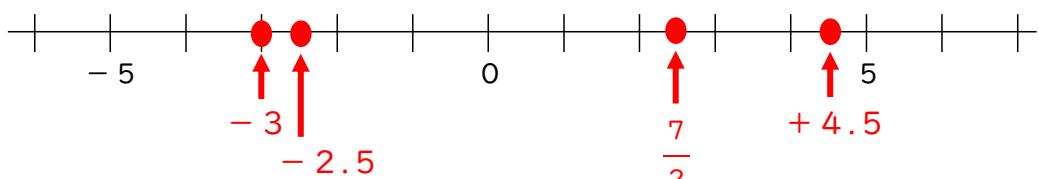


A  $-5.6$

B  $-3$

C  $3.5$

【2】次の数を、下の数直線に表しなさい。  $-3, \frac{7}{2}, +4.5, -2.5$



【練習問題】 (P16)

1. 次の数を、正の符号、負の符号をつけて表しなさい。

① 0より18大きい数

② 0より36小さい数

$+18$

$-36$

③ 0より  $\frac{1}{3}$  大きい数

④ 0より0.8小さい数

$+\frac{1}{3}$

$-0.8$

2. 次の数の中で、負の数はどれですか。また自然数はどれですか。

$-3.2, 0, \frac{2}{3}, -10, -\frac{5}{6}, 0.2, -1, +9, 6, -0.1$

発展

どんな手順で考えればいいかまとめましょう。

負の数は…

$-3.2, -10, -\frac{5}{6}, -1, -0.1$

自分の考え

自然数は…

$+9, 6$

2 正の数・負の数で量を表すこと (P17,18)

例1) 収入と支出

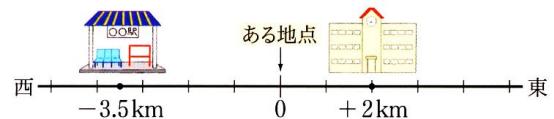
5000円の収入を +5000円 で表すとき、4000円の支出は、-4000円 と表される。

※反対の性質をもつ量は、片方を正の数で表すと、もう一方は負の数で表せる。

例2) 東と西

ある地点から、

東に2kmの地点を、+2kmと表すと…



西に3.5kmの地点は -3.5km と表せる。

[問1] (P17) 1000円の利益を +1000円 で表すとき、500円の損失は -500円

と表せる。

■ある量を考えるとき、基準を決めて、それからの増減や過不足などを、正の数、負の数で表すこともある。

例3) (P18) 10得点が目標とすると…

① 16得点すると… +6 点 ② 7得点すると… -3 点

[問2] (P17) 目標が1日200人で、人数は以下の表の通りでした。空欄をうめなさい。

曜日	月	火	水	木	金
利用者数(人)	210	195	203	193	200
目標(200人)との違い	+10	-5	+3	-7	0

活用

目標との違いが-15なら利用者数は何人？

185人

■反対の性質を持つ量は、例えば、「多い」「少ない」のように、2つのことばを使って表しますが、負の数を使うとその一方だけで表すことができます。

例) 「5個少ない」 → 「-5個多い」、「-5cm高い」 → 「5cm低い」

[問3] (P18) [ ] 内のことばを使って、次のことを表しなさい。

(1) 4個少ない [多い] (2) 6cm短い [長い]

-4個多い -6cm長い

(3) 3kg軽い [重い] (4) 10円たりない [余る]

-3kg重い -10円余る

発展 身のまわりの反対の量を見つけて、[問3]のような問題をつくりなさい。

問題

(例) 100円安い [高い]

答

(例) -100円高い

ふり返り

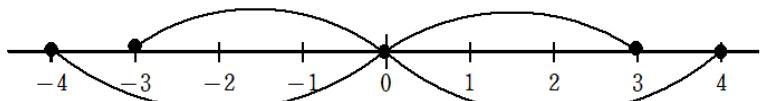
この学習で気づいたこと、学習の前と後で変わったことなどを書きましょう。

## 1年生数学 予習プリント (正の数・負の数③) &lt;数の大小&gt;

## 3 絶対値と数の大小 (P19~22)

+3に対して-3,  
-4に対して+4のように、  
+, -の符号を  
とりかえた数をつくること

P19の7行目



※+3と-3, -4と+4は0からの距離が等しい

符号を変える

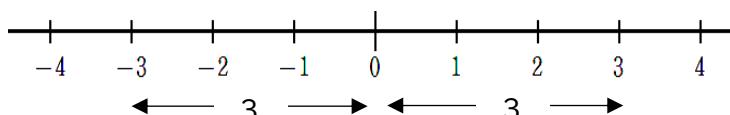
その数の

絶対値

という

## 例1) (P19)

-4の絶対値は…4



+3の絶対値は…3

-3の絶対値は…3

+3と-3の絶対値は等しい  
なぜ?  
自分の言葉で書いてみましょう

説明しよう

[問1](P19) 次の数の絶対値をいいなさい。また符号を変えた数をいいなさい。

	① -5	② +8	③ -3.5	④ $\frac{3}{4}$
○絶対値	5	8	3.5	$\frac{3}{4}$
○符号を変えた数	+5	-8	+3.5	$-\frac{3}{4}$

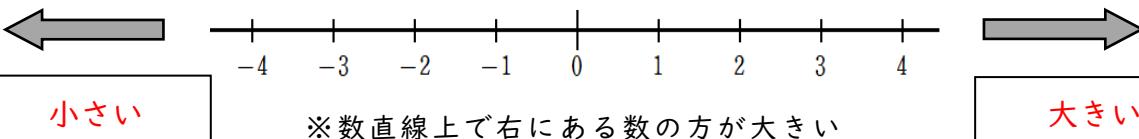
※0の絶対値は…自分の考え

深く考えよう

こう考えた理由を書きましょう

自分の言葉で書いてみましょう

## ■数の大小 (P20)



[問2](P20) 次の2数のうち、大きい数はどちらですか。また絶対値が大きい方は？

① -4と3 ← 3の方が大きい、絶対値は-4の方が大きい

② -5と-2 ← -2の方が大きい、絶対値は-5の方が大きい

◇正の数は負の数より 大きい

◇正の数は0より 大きい、絶対値が大きいほど 大きい

◇負の数は0より 小さい、絶対値が大きいほど 小さい

←[大きい]か  
[小さい]を  
入れる

P20 8行目

[問3](P20) 次の〔 〕に不等号を入れて、2数の大小を表しなさい。

①  $4 [ < ] 5$

②  $-3 [ > ] -7$

小学校で

$3 < 5$

②  $-1.6 [ < ] -0.6$

④  $-\frac{3}{8} [ > ] -\frac{5}{8}$

※3つの数の大小も、不等号を使って表せる。

$-4 [ < ] -2 [ < ] 2$

注意：不等号は2つとも同じ向きにする

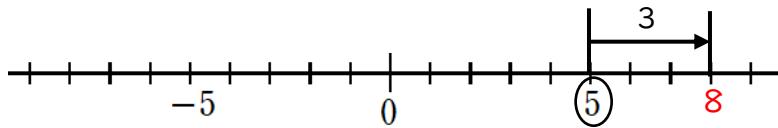
$-4 < 2 > -2$  はダメ

■数直線を使って …○より大きな数、小さな数を求める

例2) 「5より3大きい数」を求める ○計算を使うと…  $5 [ + ] 3$

○数直線を使うと…

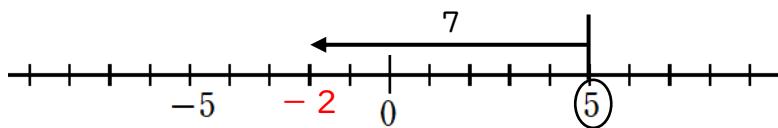
答  $8$



例3) 「5より7小さい数」を求める ○計算を使うと…  $5 [ - ] 7$

○数直線を使うと…

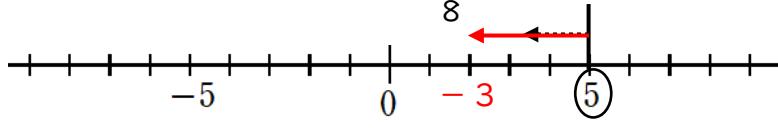
答  $-2$



例4) 「5より-8大きい数」を求める ○計算を使うと…  $5 [ + ] -8$

[8小さい]

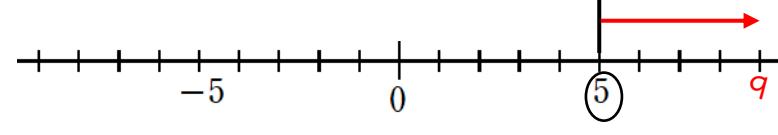
答  $-3$



例5) 「5より-4小さい数」を求める ○計算を使うと…  $5 [ - ] -4$

[4大きい]

答  $9$



[問8] 下の数直線を使って、次の数を求めなさい。(P22)

①  $-5$ より3大きい数  $-2$

②  $-3$ より5大きい数  $2$

③  $3$ より6小さい数  $-3$

④  $-1$ より4小さい数  $-5$

⑤  $1$ より-4大きい数  $-3$

⑥  $-1$ より-3大きい数  $-4$

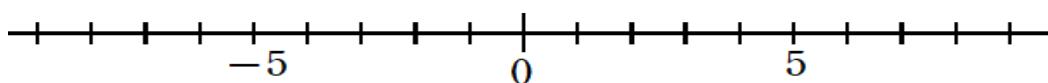
⑦  $2$ より-3小さい数  $5$

⑧  $-4$ より-8小さい数  $4$

発展

$-1.5$ より $-2.3$ 小さい数は？

$1.8$



ふり返り

この学習で気づいたこと、学習の前と後で変わったことなどを書きましょう。

## 1年生数学 予習プリント (正の数・負の数④) &lt;加法, 減法&gt;

## 2節 正の数・負の数の計算 (P23~)

※困ったらプリント③を見よう

## I 正の数・負の数の加法, 減法 (P24~29)

$$\textcircled{O} \textcircled{O} \textcircled{O} + \textcircled{O} \textcircled{O} \textcircled{O} \textcircled{O} \textcircled{O}$$

## ■加法 (たし算)

$$\textcircled{O} 3 + 6 = \boxed{9}$$

(考え方1) 3と6を合わせた数を求める…リンゴのイメージ  
(考え方2) 3より6大きい数を求める…数直線のイメージ

$$\textcircled{O} (-4) + 6 = \boxed{2}$$

…-4より6 大きい 数

$$\textcircled{O} 5 - (-6) = \boxed{11}$$

…5より-6小さい数 = 5より6 大きい 数

$$\textcircled{O} (-2) + (-6) = \boxed{-8}$$

…-2より-6大きい数 = (-2)より6 小さい 数

※困ったら…「-大きい」「-小さい」はP21をふり返ろう

P24

◇たし算のことを **加法** という \*  $3 + 4$  は  $(+3) + (+4)$  とも表す

&lt;ひろげよう&gt; (P25)

次の2数の和を、数直線を使って求めなさい。 ([ ] の中には符号が入る)

$$\textcircled{①} (+6) + (+2) = [+] \boxed{8}$$

$$\textcircled{②} (-6) + (-2) = [-] \boxed{8}$$

$$\textcircled{③} (+6) + (-2) = [+] \boxed{4}$$

$$\textcircled{④} (-6) + (+2) = [-] \boxed{4}$$

→わかったこと

※困ったら、P26の枠の中

同符号  
の和○正の数どうしの和は、いつも 正の数} 符号…2数と 同じ 符号○負の数どうしの和は、いつも 負の数} 絶対値…2数の 絶対値 の和異符号  
の和

○正の数と負の数の和

} 符号…絶対値の 大きい 方の符号

→+ -どちらにもなる

} 絶対値…2数の絶対値の

大きい方から小さい方をひいた

**差**

$$* (+5) + (-5) = \boxed{0}$$

★絶対値が等しい異符号の2数の和は 0 である

$$* 0 + (+5) = \boxed{+5}$$

} 0と正の数、0と負の数の和はその数のままで

$$* 0 + (-5) = \boxed{-5}$$

例 1) 同符号の 2 数の和

$$(-12) + (-7) = -(\underline{\quad 19 \quad}) = \underline{\quad -19 \quad}$$

2 数の絶対値の和

19

例 2) 異符号の和

P26

①  $(\underline{-7}) + (\underline{+13})$

\* 絶対値は  $+13$  の方が大きい

$$= + (\underline{13 - 7})$$

$$= + 6$$

→ 符号は  $+$  (絶対値が大きい方の符号)

→ 絶対値は  $13$  から  $7$  をひいた差 (大きい方 - 小さい方)

[問 1] (P26)

①  $(-8) + (-3)$

$$= \underline{-} (\underline{8} + \underline{3})$$

$$= \underline{-11}$$

②  $(-6) + (-10)$

$$= \underline{-} (\underline{6} + \underline{10})$$

$$= \underline{-16}$$

③  $(-7) + (+18)$

$$= \underline{+} (\underline{18} - \underline{7})$$

$$= \underline{11}$$

④  $(+5) + (-9)$

$$= \underline{-} (\underline{9} - \underline{5})$$

$$= \underline{-4}$$

[問 2] (P26)

①  $(+21) + (-26)$

$$= -5$$

②  $(-35) + (+38)$

$$= 3$$

③  $(-25) + (+22)$

$$= -3$$

④  $(+34) + (-28)$

$$= 6$$

⑤  $(-27) + (-34)$

$$= -61$$

⑥  $(-12) + (-12)$

$$= -24$$

⑦  $(-49) + (+49)$

$$= 0$$

⑧  $0 + (-37)$

$$= -37$$

発展

2つの数、 $-6.7$  と  $+4\frac{1}{3}$ との間に、いくつの整数がありますか。

11

個

ふり返り

この学習で気づいたこと、学習の前と後で変わったことなどを書きましょう。