

正負の数 1・正負の数

2 数の大小 (その4)

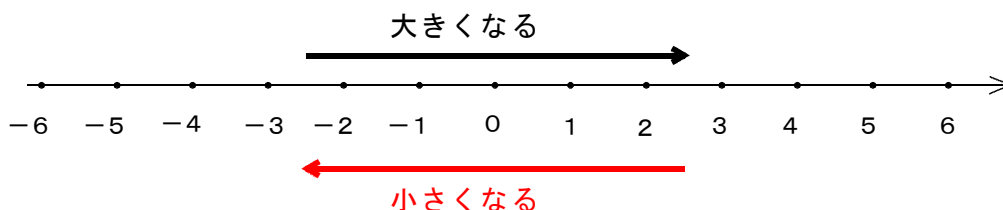
(1/6) ■ 絶対値と数の大小 ■

絶対値と数の大小

★知識の整理★

正の数の範囲では、数直線上で右にある数ほど大きい。

0と負の数をふくめた数直線上でも、右にある数ほど大きいといい、左にある数ほど小さいという。



たとえば、 -1 と $+3$ では -1 のほうが左にあるから、 -1 は $+3$ より小さい。このことを

$$-1 < +3 \quad \text{または} \quad +3 > -1$$

と表す。大小を表す記号 $<$, $>$ を ふとうごう 不等号 という。

《例1》 -6 と -2 の大小

$$-6 \text{ は } -2 \text{ の左にあるから } -6 < -2$$

《例2》 -3 , 0 , $+2$ の大小

$$-3 < 0, \quad 0 < +2$$

である。これをまとめて、次のように表す。

$$-3 < 0 < +2$$

●数の大小●

1 正の数は0より大きく、負の数は0より小さい。

$$(\text{負の数}) < 0 < (\text{正の数})$$

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。

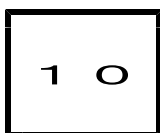
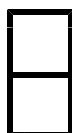
【注意】 3つの数の大小の表し方

* 問題 3 と -2 と 0 の大小を不等号を使って表しなさい。

答 $3 > -2 < 0$ …これは間違い！

これでは、 3 と 0 の大小関係がわかりません。

答 $-2 < 0 < 3$ …これが正解。大きい数を右側におき、不等号はく向きで使います。(数直線と同じかき方にします)



正負の数 1・正負の数

2 数の大小 (その4)

(2/6) ■ 絶対値と数の大小 ■

◇ 《2数の大小比較》 **学力化** → / .

★演習★【1】

次の各組の数を数直線上に表し、その大小を不等号を使って表しなさい。

(1) 4, -5

(2) -15, -17

(3) -1.6, -0.6

(4) $-\frac{3}{8}$, $-\frac{5}{8}$

(5) 0, -0.01

(6) $-\frac{2}{3}$, -0.6

【考え方】(4) 分母が等しい分数では、分子が大きい数ほど絶対値は大きい。
負の数では、絶対値が大きいほど、数は小さい。

(数直線では左側になります。)

(6) 分数と小数の大小は、分数を小数になおして比べます。

「分子÷分母」の商がその分数に等しい小数です。

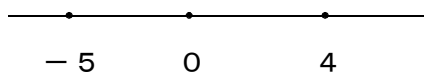
(分数は、大小が比べられる範囲までの位の小数にします。)

【注意】* 数直線は0と必要な数だけを目盛ります。(例⇒(1))

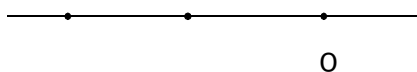
[答 案]

(1) 4と-5の大小

(2) -15と-17の大小



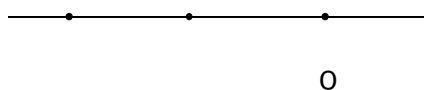
大小 [$-5 < 4$]



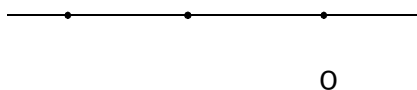
大小 []

(3) -1.6と-0.6の大小

(4) $-\frac{3}{8}$ と $-\frac{5}{8}$ の大小



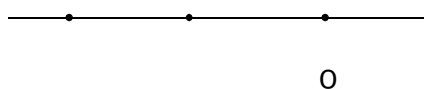
大小 []



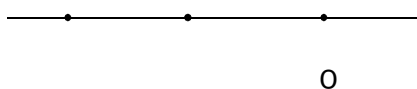
大小 []

(5) 0と-0.01の大小

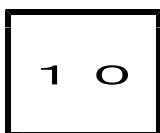
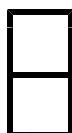
(6) $-\frac{2}{3}$ と-0.6の大小



大小 []



大小 []



正負の数 1・正負の数

2 数の大小 (その4)

(3/6) ■ 絶対値と数の大小 ■

◇ 《3数の大小比較》 **学力化** → /

★演習★【2】

次の各組の数を数直線上に表し、その大小を不等号を使って表しなさい。

(1) $-3, -4, -1$

(2) $-16, -100, -0.1$

(3) $-\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}, -0.3$

(4) $+0.2, -\frac{5}{6}, -\frac{1}{3}$

(5) $-\frac{1}{1000}, 0, -4$

(6) $-\frac{1}{12}, -\frac{1}{14}, -\frac{1}{13}$

【考え方】(6) 分子が等しい分数では、分母が大きいほど絶対値は小さい。
負の数では、絶対値が小さいほど、数は大きい。

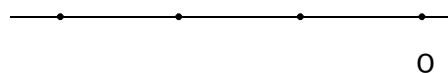
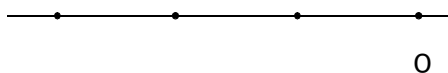
* 不等号は、数直線と同じように、左から小さい数の順に並べて表します。

(例) $-5 < -3 < -1$ や $1 < 2 < 3$ など…。

[答 案]

(1) $-3, -4, -1$

(2) $-16, -100, -0.1$

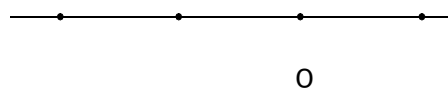
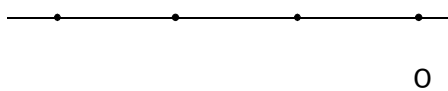


[]

[]

(3) $-\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}, -0.3$

(4) $+0.2, -\frac{5}{6}, -\frac{1}{3}$

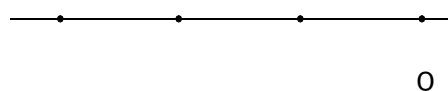
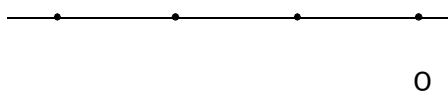


[]

[]

(5) $-\frac{1}{1000}, 0, -4$

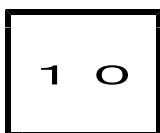
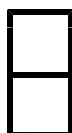
(6) $-\frac{1}{12}, -\frac{1}{14}, -\frac{1}{13}$



[]

[]

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



正負の数 1・正負の数

2 数の大小 (その4)

(4/6) ■ 絶対値と数の大小 ■

◇ 《小さい順に並べる》 **学力化** → / ,

★演習★【3】

次の数を小さい順に並べなさい。

-0.5 , , -1.2 , ■, $\frac{3}{5}$, $-\frac{8}{5}$
()()

【考え方】 分数と小数の大小は、分数を小数になおして比べます。

「分子÷分母」の商がその分数に等しい小数です。

(分数は、大小が比べられる範囲までの位の小数にします。)

* 上の問題や下の答案の分数の下には、小数の形を () に入れて書き添えておきます。大小比較は () 内の小数を使います。

答えるのは、もとの分数であることに注意！

★

■ 正の数は、絶対値が大きいほど大きい。

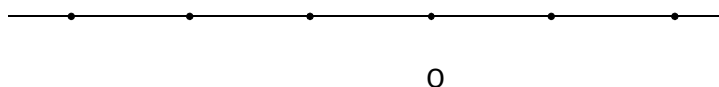
■ 負の数は、絶対値が大きいほど小さい。

[答 案]

1 分数は、小数に直しておく。

小数の形を上の問題の () に入れて書き添えておきます。

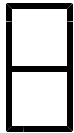
2 数を数直線上に目盛る。



3 小さい順に並べると

[

] … (Ans.)



正負の数 1・正負の数

2 数の大小 (その4)

(5/6) ■ 絶対値と数の大小 ■

◇ 《数の大小関係》 学力化 → /

★演習★【4】

次の7個の数について、あとの問いに答えなさい。

-0.7 , \blacksquare , -2.5 , -3 , $-\frac{2}{3}$, $\frac{5}{2}$, \blacksquare
() ()

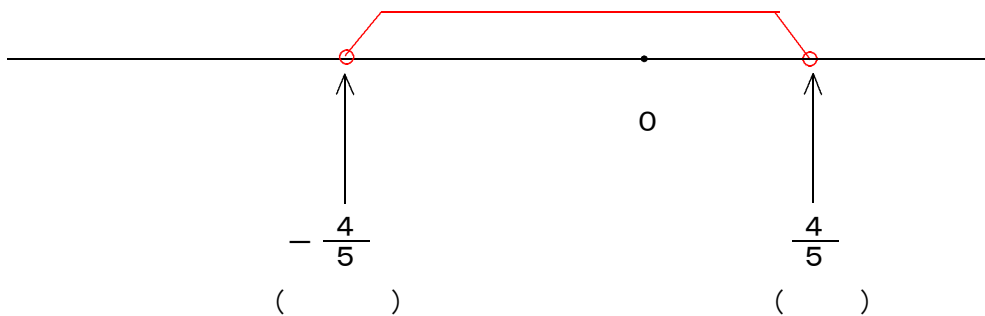
- (1) いちばん小さい数はどれですか。
- (2) これらの数を数直線上に表したとき、0に最も近い数はどれですか。
- (3) 絶対値が等しい数はどれとどれですか。
- (4) これらの数の中で $-\frac{4}{5}$ より大きく、 $\frac{4}{5}$ より小さい数をすべて答えなさい。 () ()

[答 案]

1 分数は、小数に直しておく。

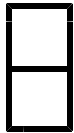
小数の形を上の問題の () に入れて書き添えておきます。

2 数を数直線上に目盛る。



- (1) いちばん小さい数は [] 。
- (2) 0に最も近い数は [] 。
- (3) 絶対値が等しい数は [] と [] である。
- (4) $-\frac{4}{5}$ より大きく、 $\frac{4}{5}$ より小さい数は []

ブラウザのバック矢印で前の文書に戻って下さい。



正負の数 1・正負の数

2 数の大小 (その4)

(6/6) ■ 絶対値と数の大小 ■

◇ 《最大の数, 最小の数》 **学力化** → /

★演習★【5】

−8.4 と $\frac{2}{\blacksquare}$ の間にある整数のうちで, 最大の数と最小の数をそれぞれ求めなさい。

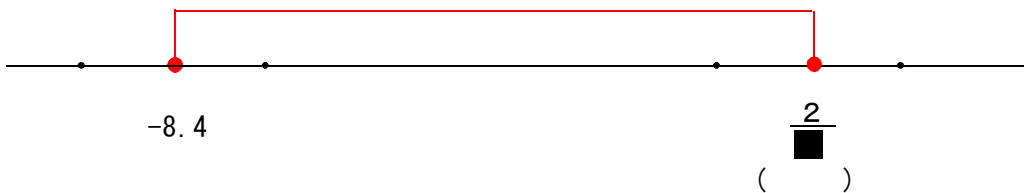
[答 案]

1 分数は, 小数に直しておく。

$$\frac{2}{\blacksquare} = [\quad]$$

2 数を数直線上に目盛る。

数直線に, −8.4 の前後の 整数 と $\frac{2}{\blacksquare}$ の前後の 整数 を目盛ると, 次のようになります。



答 上の数直線より,

この範囲にある最大の整数は [] , 最小の整数は [] 。