

正の数・負の数

符号のついた数

- ① 0より大きい数を正の数といい、+の符号をつけて表すこともある。
② 0より小さい数を負の数といい、-の符号をつけて表す。



【1】次の _____ にあてはまる語句や符号を書き入れなさい。

- ① 0°C より 5°C 低い温度は、負の符号 _____ を使って -5°C と表し、_____ 5°C と読みます。
また 0°C より 5°C 高い温度は 5°C です。これを正の符号 _____ を使って $+5^{\circ}\text{C}$ と表し、
_____ 5°C と読みます。
- ② $+3$ や $+\frac{2}{3}$ など、0より大きい数を _____ といい、 -4 や -1.5 など、0より小さい数を
_____ といいます。_____ は正の数でも負の数でもありません。
- ③ これからは整数といえば、 -4 や -6 など _____ と 0 と $+3$ や $+7$ など _____ が
あります。この正の数を _____ ともいいます。

【2】次の数を、+、-の符号をつけて表しなさい。

- ① 0より4大きい数 ② 0より7小さい数
- ③ 0より $\frac{2}{7}$ 大きい数 ④ 0より0.3小さい数
- ⑤ 0より1.5小さい数 ⑥ 0より $\frac{8}{5}$ 小さい数

【3】次の数は0よりどれだけ大きいですか。また0よりどれだけ小さいですか。

- ① $+6$ ② -7
- ③ $+2.5$ ④ $-\frac{1}{3}$

正の数・負の数

正の数、負の数を使って表す

- ① 「増加」と「減少」や「利益」と「損失」など反対の語句を用いた数量は、一方を正の数で、他方を負の数で表すことができます。

(例) 100 円の利益を +100 円と表すことになると、100 円の損失は -100 円と表すことができる。

【4】次の数量を正の数または負の数を用いて表しなさい。

① 200 円の利益を +200 円と表すとき、300 円の損失はどう表されますか。

② 10 個余ったことを +10 個と表すとき、15 個の不足はどう表されますか。

③ 生徒数が 8 人減少したことを -8 人と表すとき、15 人増加したことはどう表されますか。

④ 南へ 50m 進むことを +50m と表すとき、北へ 30m 進むことはどう表されますか。

- ② 正の数や負の数を用いた数量は反対の語句を用いると、正の数は負の数に、負の数は正の数にかえても同じ数量を表すことができます。

(例) 温度が 10°C 高い。 → 温度が -10°C 低い。

東へ 200m 進む。 → 西へ -200m 進む。

【5】反対の語句にかえることによって、正の数を用いた数量は負の数を、負の数を用いた数量は正の数を用いた表し方にいいかえなさい。

① +5°C 高い

② 西へ +4km

③ +5kg 増えた

④ +3000 円の損失

⑤ -10cm 高い

⑥ -5 歳年上

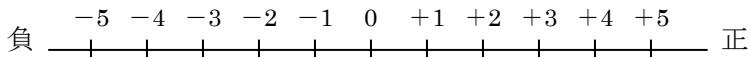
⑦ -20 分前

⑧ -200 円多い

正の数・負の数

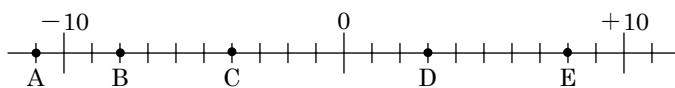
数直線

数直線では0より右側が正の数を、左側が負の数を表します。

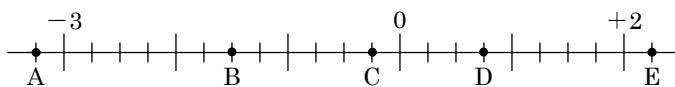


【6】次の数直線上のA～Eを表す数を答えなさい。

①

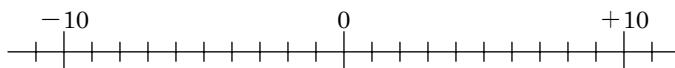


②

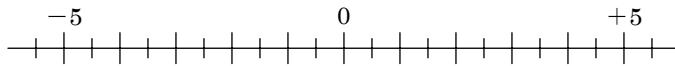


【7】次のA～Eの数を直線上に●で示しなさい。

- ① A +3 B -4 C +9 D -6 E -11

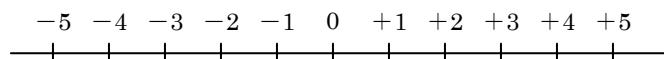


- ② A -3 B +4 C -1.5 D $+3\frac{1}{2}$ E $-\frac{9}{2}$

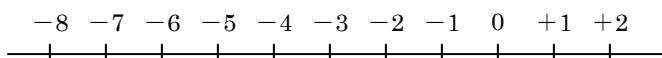


【8】次の各問いに答えなさい。

- ① -2より大きく+3より小さい整数はいくつありますか。



- ② $-\frac{20}{3}$ と-1.5の間にある整数をすべて答えなさい。



正の数・負の数

絶対値

数直線である数に対応する点と 0 との距離を絶対値といいます。絶対値は+やーなどの符号をつけません。また、0 の絶対値は 0 です。

(例) +4 絶対値は 4、-7 の絶対値は 7

【9】次の数の絶対値を答えなさい。

① -2

② +3.8

③ -7.5

④ $-\frac{3}{4}$

【10】絶対値が次の数になる数をすべて答えなさい。

① 4

② 2.5

③ $\frac{2}{3}$

④ 0

【11】次の各問いに答えなさい。

① 絶対値が 3 より小さい整数をすべて答えなさい。

② 絶対値が 3 以下の整数は何個ありますか。

③ 絶対値が 5 より小さい正の整数(自然数)をすべて答えなさい。

④ 絶対値が 4 より小さい負の整数をすべて答えなさい。

⑤ 絶対値が 3 より大きく 7 より小さい整数をすべて答えなさい。

⑥ 絶対値が 7 以下の負の整数は何個ありますか。

〔重要〕

① その数自身を含む語句

② その数自身を含まない語句

～以上

～以下

～から

～まで

～より大きい

～より小さい

～未満

～を超える

正の数・負の数

数の大小

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。

(例) 3つの数 $-\frac{2}{3}$, 2.5, -3 の大小を不等号を使って表しなさい。

$$\text{解 } -3 < -\frac{2}{3} < 2.5$$

【12】次の各組の数の大小を不等号を使って表しなさい。

① $+3, -5$

② $2, 0$

③ $-3, 0$

④ $-2, -7$

⑤ $-13, -25$

⑥ $0, -6$

⑦ $-0.1, -0.01$

⑧ $-\frac{2}{3}, -\frac{1}{2}$

⑨ $-1.5, -2.5$

⑩ $-\frac{1}{6}, -0.6$

【13】次の各組の数の大小を不等号を使って表しなさい。

① $-7, -5, -9$

② $+2, -3, 0$

③ $0, -0.5, -0.05$

④ $-0.1, 0, +0.01$

⑤ $-\frac{2}{7}, -\frac{6}{7}, +\frac{1}{7}$

⑥ $+\frac{1}{3}, -\frac{1}{3}, -\frac{1}{6}$

【14】次の数について答えなさい。

$$-\frac{1}{8}, 0, \frac{1}{6}, -\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}$$

① 最も大きい数はどれですか。

② 最も小さい数はどれですか。

③ 絶対値が最も大きい数はどれですか。

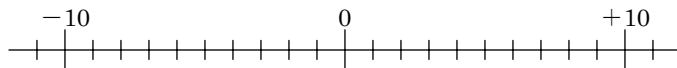
④ 絶対値が最も小さい数はどれですか。

正の数・負の数

復習

【15】次の A～E の数を直線上に●で示しなさい。

- ① A +7 B -1 C +3.5 D -8 E -10.5



【16】次の数量を正の数または負の数を用いて表しなさい。

- ① 500 円の利益を+500 円と表すとき、200 円の損失はどう表されますか。
② 東へ 20m 進むことを+20m と表すとき、西へ 30m 進むことはどう表されますか。
③ 生徒数が 5 人減少したことを-5 人と表すとき、10 人増加したことはどう表されますか。

【17】反対の語句にかえることによって、正の数を用いた数量は負の数を、負の数を用いた数量は正の数を用いた表し方にいいかえなさい。

- ① +5kg 増えた ② +3000 円の損失
③ -20cm 高い ④ -15 分後

【18】次の各問いに答えなさい。

- ① 絶対値が 4 である整数をすべて答えなさい。
② 絶対値が 5 より小さい自然数をすべて答えなさい。
③ 絶対値が 6 より小さい負の整数をすべて答えなさい。
④ 絶対値が 3 以下の整数をすべて答えなさい。
⑤ 絶対値が 3 より小さい整数は何個ありますか。