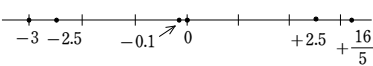


単元末テスト（正の数と負の数）解答と解説

1 解答 (1)  $-3$  (2)  $+\frac{16}{5}$  (3)  $0$  (4)  $+2.5$  と  $-\frac{5}{2}$

$-\frac{5}{2} = -2.5, +\frac{16}{5} = +3.2$

数直線上で、それぞれの数を表す点は下の図のようになる。



(1) もっとも小さい数は  $-3$

それぞれの数の絶対値は、次のようになる。

$-3$ の絶対値は $3$ ,  $+2.5$ の絶対値は $2.5$ ,  $0$ の絶対値は $0$ ,

$-\frac{5}{2}$ の絶対値は $2.5$ ,  $-0.1$ の絶対値は $0.1$ ,  $+\frac{16}{5}$ の絶対値は $3.2$

(2) 絶対値がもっとも大きい数は  $+\frac{16}{5}$

(3) 絶対値がもっとも小さい数は  $0$

(4) 絶対値が等しい2つの数は  $+2.5$  と  $-\frac{5}{2}$

2 解答 (1)  $-3 < +0.7$  (2)  $-0.01 > -0.1$  (3)  $-\frac{4}{5} < -\frac{3}{5}$  (4)  $-\frac{1}{3} > -\frac{5}{6}$

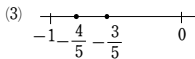
(5)  $-6 < -2 < +4$



$-3 < +0.7$

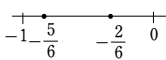


$-0.01 > -0.1$

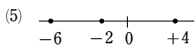


$-\frac{4}{5} < -\frac{3}{5}$

(4)  $-\frac{1}{3} > -\frac{2}{6}$



$-\frac{1}{3} > -\frac{5}{6}$



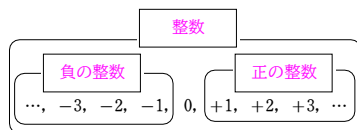
$-6 < -2 < +4$

3 次の□にあてはまる数やことばを入れなさい。【知識・理解 2点×6】

(1) 整数には、正の整数、**0**、**負の整数**がある。

正の整数のことを**自然数**ともいう。

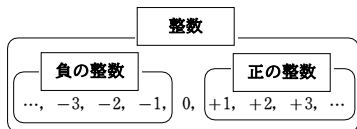
(2) 下の図は、(1)の内容を表したものです。



(1) 整数には、正の整数、**0**、**負の整数**がある。

正の整数のことを**自然数**ともいう。

(2) 下の図は、(1)の内容を表したものです。



4 解答 (1)  $-1, -\frac{2}{3}, -3.7$  (2)  $-1, +6, 0, 2$  (3)  $+6, 2$

(1) 負の数は、符号が $-$ の数であるから  $-1, -\frac{2}{3}, -3.7$

(2) 整数は  $-1, +6, 0, 2$

(3) 自然数は、正の整数であるから  $+6, 2$

5 解答 (1)  $+3$  (2)  $-25$  (3)  $+26$  (4)  $-7$

(1)  $(+12) + (-9) = +12 - 9 = +3$

(2)  $(-8) + (-17) = -(8 + 17) = -25$

(3)  $(+15) + (+11) = +(15 + 11) = +26$

(4)  $(-21) + (+14) = -(21 - 14) = -7$

6 解答 (1)  $-13$  (2)  $-6$  (3)  $-10$  (4)  $+38$

(1)  $(-8) - (+5) = (-8) + (-5) = -13$

(2)  $(-13) - (-7) = (-13) + (+7) = -6$

(3)  $(+6) - (+16) = (+6) + (-16) = -10$

(4)  $(+17) - (-21) = (+17) + (+21) = +38$

7 解答 (1)  $8$  (2)  $4$

(1)  $7 - (-9) + (-8) = 7 + 9 - 8 = 16 - 8 = 8$

(2)  $14 - (-5) + (-11) - 4 = 14 + 5 - 11 - 4 = 19 - 15 = 4$

8 解答 (1)  $-77$  (2)  $+70$  (3)  $16$

(1)  $(+7) \times (-11) = -(7 \times 11) = -77$

(2)  $(-14) \times (-5) = +(14 \times 5) = +70$

(3)  $-2^2 \times (-4) = -4 \times (-4) = 16$

9 解答 (1)  $-5$  (2)  $+\frac{1}{4}$  (3)  $-\frac{1}{10}$

(1)  $(+35) \div (-7) = -(35 \div 7) = -5$

(2)  $(-4) \div (-16) = +(4 \div 16) = +\frac{4}{16} = +\frac{1}{4}$

(3)  $(-\frac{3}{4}) \div (-3) \times (-\frac{2}{5}) = (-\frac{3}{4}) \times (-\frac{1}{3}) \times (-\frac{2}{5}) = -(\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{2}{5}) = -\frac{1}{10}$

10 解答 (1)  $16$  (2)  $-3$

(1)  $3^2 - 14 \div (-2) = 9 - 14 \div (-2) = 9 - (-7) = 9 + 7 = 16$

(2)  $(5^2 - 7) \div (-6) = (25 - 7) \div (-6) = 18 \div (-6) = -3$

11 解答 (1) 最大公約数  $6$  最小公倍数  $36$

(2) 最大公約数  $14$  最小公倍数  $168$  (3) 最大公約数  $45$  最小公倍数  $180$

12 解答 (1)  $3 \times 5$  (2)  $2^2 \times 3$

(1)  $15 = 3 \times 5$

(2)  $12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3$

13 解答 (1)  $5^\circ\text{C}$  (2) 東京

(1) 広島の高気温と低気温の差は  $(+2) - (-3) = 5(^\circ\text{C})$

(2) 東京の高気温と低気温の差は  $(+7) - (-1) = 8(^\circ\text{C})$

新潟の高気温と低気温の差は  $0 - (-2) = 2(^\circ\text{C})$

札幌の高気温と低気温の差は  $(-2) - (-8) = 6(^\circ\text{C})$

よって、高気温と低気温の差がもっとも大きいのは 東京

14 解答 (1) 415 点 (2) 83 点

(1) 80 点とのちがいの合計は

$$(+5)+(-3)+(+11)+(+6)+(-4)=+15$$

よって、5 回の得点の合計は

$$80 \times 5 + (+15) = 415 \text{ (点)}$$

(2) 1 回あたりの得点の平均は

$$415 \div 5 = 83 \text{ (点)}$$

別解 (平均)=(基準の値)+(基準とのちがいの平均) だから、

$$\text{求める平均は } 80 + (+15) \div 5 = 83 \text{ (点)}$$

15 解答 (1)  $2^2 \times 7^2$  (2) 14

(1)  $196 = 2 \times 2 \times 7 \times 7$

$$= 2^2 \times 7^2$$

(2)  $2 \times 2 \times 7 \times 7 = (2 \times 7) \times (2 \times 7)$

$$= 14^2$$

よって、196 は 14 の 2 乗になる。