

1 1から20までの整数のうち素数をすべていいなさい。

2 次の数を素因数分解しなさい。

- (1) 15 (2) 64 (3) 120

3 次の数を+, -の符号をつけて表しなさい。

- (1) 0より9小さい数 (2) 0より6大きい数

4 次の数の中から、正の数、負の数、自然数をそれぞれ選びなさい。

+2 -6 +5 0 -3.8 $-\frac{5}{7}$ $+\frac{1}{3}$

正の数 (+2, +5, $+\frac{1}{3}$) 負の数 (-6, -3.8, $-\frac{5}{7}$) 自然数 (+2, +5)

5 次の間に答えなさい。

(1) 5年後を+5年と表すとき、10年前はどう表せばよいか。

(2) 基準の地点Aから東へ3m移動することを+3mと表すとき、Aから西へ5m移動することはどう表せばよいか。

6 次の文を正の数を使って書き直しなさい。

- (1) -5m高い (2) -10分進む (3) -6kgの増加

7 次の各組の数の大小を不等号を使って表しなさい。

- (1) +1, -2 (2) -8, -4 (3) +5, 0, -2

8 次の数の絶対値をいいなさい。

- (1) +9 (2) -6 (3) +0.7 (4) $-\frac{2}{3}$

9 次のような数をすべて答えなさい。

- (1) 絶対値が8になる (2) 絶対値が4より小さい整数
 (3) 絶対値が0になる数 (4) 絶対値が2より大きく6より小さい整数
 (5) 絶対値が10以上12以下の整数

10

次の計算をせよ。

- (1) $(-7)+(-6)$ (2) $-10+8$ (3) $-5-(-9)$
 (4) $\frac{1}{2}-\frac{3}{5}$ (5) $3+(-2)-5$

11

次の計算をせよ。

(1) $(-7)+(-4)$ (2) $-6+4$ (3) $-5-(-2)$

(4) $\frac{1}{2}-\frac{5}{9}$ (5) $-3+7-6$ (6) $-5+2-(-7)$

12

次の計算をせよ。

(1) $(-3)+(-2)$ (2) $-8+5$ (3) $-5-(-2)$

(4) $\frac{2}{5}-\frac{1}{2}$ (5) $-4+7-8$ (6) $6-(-5)-(-4)$

13

次の計算をせよ。

(1) $(+0.3)+(+0.5)$ (2) $-2.3+5.7+(-1.1)+3.8$ (3) $-12+6-14$

(4) $\frac{1}{3}-\frac{3}{2}$ (5) $-\frac{3}{4}-\left(-\frac{1}{3}\right)+\frac{7}{12}+\left(-\frac{1}{2}\right)$ (6) $0-(-21)$

14

次の計算をせよ。

(1) $(+6.3)-(-2.1)$ (2) $-\frac{1}{6}+\frac{2}{15}-\left(1\frac{1}{3}\right)-\frac{9}{10}$ (3) $-5-(-9)$

15

次の計算をせよ。

(1) $(-4)+5$ (2) $(+3)-(-7)$ (3) $-2-4$ (4) $-9-(-1)+6$

16

次の計算をせよ。

(1) $-3+5$ (2) $-7-(+2)$ (3) $-\frac{2}{5}-\left(-\frac{1}{3}\right)$ (4) $4+(-8)-3$

17

次の計算をせよ。

(1) $5-6$ (2) $7-13$
 (3) $-4+2$ (4) $-12+5$
 (5) $-5-3$ (6) $-2-9$
 (7) $6+(-3)$ (8) $1+(-6)$

(9) $2 - (-2)$

(10) $4 - (-8)$

(11) $(-8) + (-2)$

(12) $(-8) - (-2)$

(13) $-(-9) + (-7)$

(14) $-(-13) - (-10)$

(15) $3 - 12 + 2$

(16) $-4 + 1 - 5$

(17) $8 - 6 - 6$

(18) $2 - 14 - 3$

(19) $-5 + 4 - (-7)$

(20) $9 - (-6) + 2$

(21) $3 - (-1) - 8$

(22) $-(-4) - 15 + 6$

(23) $5 - (3 - 5)$

(24) $1 - (10 - 2)$

(25) $-(5 - 7) + (-4)$

(26) $-(9 - 6) + 8$

(27) $3 - \{3 - (-1)\}$

(28) $6 - \{1 - (-5)\}$

(29) $4 - \{(-7) - (-2)\}$

(30) $-5 + (-3) - \{4 - (-9)\}$

18 $(-2)^4$ を正しく計算しているのはどれですか。

ア $-(2 \times 2 \times 2 \times 2)$ イ $(-2) + (-2) + (-2) + (-2)$

ウ $(-2) \times 4$ エ $(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$

19

次の計算をせよ。

(1) $(-2) \times 3$ 2) $24 \div (-8)$ 3) $-\frac{3}{7} \div \frac{1}{2}$ (4) $8 \times (-3) \div 2$

(5) $(-3)^2 \times \frac{4}{9}$ (6) $48 \div (-4^2) \times (-2)$

20

次の計算をせよ。

(1) $3 - 4 \times (6 - 8)$

(2) $\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) \times 5$

(3) $(3^2 - 1) \div (-2)$

(4) $20 \div \{(8 - 10) + 6\}$

21

次の計算をせよ。

(1) $2 - 4 \times (6 - 8)$

(2) $\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) \times 5$

(3) $\{(-3)^2 - 1\} \div (-2)$

(4) $\{3 - (2 - 1)\} \times (-4)$

22 $(-2)^3 \times \left(1.6 - \frac{2}{5}\right) - (-3^2) \div \left(\frac{14}{11} - 0.25\right)$

$\left\{\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times \left(-\frac{3}{8}\right) + 0.2 \times 3.5\right\} \div (-0.8)^3$

23

右の表は、A、B 2 人の得点からクラスの平均点をひいた差を示したものである。B の得点が 62 点であるとすると、A の得点は何点になるか求めよ。

	A	B
平均点をひいた差	-8	+3

1 1から20までの整数のうち素数をすべていいなさい。

解説

2,3,5,7,11,13,17,19

2 次の数を素因数分解しなさい。

(1) 15 (2) 64 (3) 120

解説

3×5 2^6 $2^3 \times 3 \times 5$

3 次の数を+, -の符号をつけて表しなさい。

(1) 0より9小さい数 (2) 0より6大きい数

解説

-9 +6

4 次の数の中から、正の数、負の数、自然数をそれぞれ選びなさい。

+2 -6 +5 0 -3.8 $-\frac{5}{7}$ $+\frac{1}{3}$

正の数 (+2, +5, $+\frac{1}{3}$) 負の数 (-6, -3.8, $-\frac{5}{7}$) 自然数 (+2, +5)

解説

5 次の間に答えなさい。

(1) 5年後を+5年と表すとき、10年前はどう表せばよいか。

(2) 基準の地点Aから東へ3m移動することを+3mと表すとき、Aから西へ5m移動することはどう表せばよいか。

解説

(1) -10年 (2) -5m

6 次の文を正の数を使って書き直しなさい。

(1) -5m高い (2) -10分進む (3) -6kgの増加

解説

(1) -5m (2) +10分遅れる (3) +6kg減少

7 次の各組の数の大小を不等号を使って表しなさい。

(1) +1, -2 (2) -8, -4 (3) +5, 0, -2

解説

(1) $+1 > -2$ (2) $-8 < -4$ (3) $-2 < 0 < +5$

8 次の数の絶対値をいいなさい。

- (1) $+9$ (2) -6 (3) $+0.7$ (4) $-\frac{2}{3}$

解説

- (1) 9 (2) 6 (3) 0.7 (4) $\frac{2}{3}$

9 次のような数をすべて答えなさい。

- (1) 絶対値が8になる (2) 絶対値が4より小さい整数
 (3) 絶対値が0になる数 (4) 絶対値が2より大きく6より小さい整数
 (5) 絶対値が10以上12以下の整数

解説

- (1) $+8, -8$ (2) $-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3$ (3) 0
 (4) $-5, -4, -3, +3, +4, +5$ (5) $-12, -11, -10, +10, +11, +12$

10

次の計算をせよ。

- (1) $(-7)+(-6)$ (2) $-10+8$ (3) $-5-(-9)$

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

解説

(1) $(-7)+(-6)=-7+6$
 $=-13$

(2) $-10+8=-10-8$
 $=-2$

(3) $-5-(-9)=-5+9$
 $=9-5$

$$=4$$

(4) $\frac{1}{2}-\frac{3}{5}=\frac{5}{10}-\frac{6}{10}$
 $=-\left(\frac{6}{10}-\frac{5}{10}\right)$
 $=-\frac{1}{10}$

(5) $3+(-2)-5=3-2-5$
 $=3-7$
 $=-4$

11

次の計算をせよ。

- (1) $(-7)+(-4)$ (2) $-6+4$ (3) $-5-(-2)$

- (4) $\frac{1}{2}-\frac{5}{9}$ (5) $-3+7-6$ (6) $-5+2-(-7)$

解説

(1) $(-7)+(-4)=-7+4$
 $=-11$

(2) $-6+4=-6-4$
 $=-2$

(3) $-5-(-2)=-5+2$
 $=-(5-2)$
 $=-3$

(4) $\frac{1}{2}-\frac{5}{9}=\frac{9}{18}-\frac{10}{18}$
 $=-\left(\frac{10}{18}-\frac{9}{18}\right)$
 $=-\frac{1}{18}$

(5) $-3+7-6=-3-6+7$

$$= -9 + 7$$

$$= -2$$

$$(6) -5 + 2 - (-7) = -5 + 2 + 7$$

$$= -5 + 9$$

$$= 4$$

12

次の計算をせよ。

$$(1) (-3) + (-2)$$

$$(2) -8 + 5$$

$$(3) -5 - (-2)$$

$$(4) \frac{2}{5} - \frac{1}{2}$$

$$(5) -4 + 7 - 8$$

$$(6) 6 - (-5) - (-4)$$

解説

$$(1) (-3) + (-2) = -(3+2)$$

$$= -5$$

$$(2) -8 + 5 = -(8-5)$$

$$= -3$$

$$(3) -5 - (-2) = -5 + 2$$

$$= -(5-2)$$

$$= -3$$

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

$$= -\left(\frac{5}{10} - \frac{4}{10}\right)$$

$$= -\frac{1}{10}$$

$$(5) -4 + 7 - 8 = -4 - 8 + 7$$

$$= -12 + 7$$

$$= -5$$

$$(6) 6 - (-5) - (-4) = 6 + 5 + 4$$

$$= 15$$

13

次の計算をせよ。

$$(1) (+0.3) + (+0.5)$$

$$(2) -2.3 + 5.7 + (-1.1) + 3.8$$

$$(3) -12 + 6 - 14$$

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

$$(5) -\frac{3}{4} - \left(-\frac{1}{3}\right) + \frac{7}{12} + \left(-\frac{1}{2}\right)$$

$$(6) 0 - (-21)$$

解説

$$(1) (-3) + (-2) = -(3+2)$$

$$= -5$$

$$(2) -8 + 5 = -(8-5)$$

$$= -3$$

$$(3) -5 - (-2) = -5 + 2$$

$$= -(5-2)$$

$$= -3$$

$$(4) \frac{1}{3} - \frac{3}{2} = \frac{2}{6} - \frac{9}{6}$$

$$= -\left(\frac{9}{6} - \frac{2}{6}\right)$$

$$= -\frac{7}{6}$$

$$(5) -4 + 7 - 8 = -4 - 8 + 7$$

$$= -12 + 7$$

$$= -5$$

$$(6) 6 - (-5) - 4 = 6 + 5 - 4$$

$$= 11 - 4$$

$$= 7$$

14

次の計算をせよ。

(1) $(+6.3) - (-2.1)$ (2) $-\frac{1}{6} + \frac{2}{15} - \left(1\frac{1}{3}\right) - \frac{9}{10}$ (3) $-5 - (-9)$

解説

(1) $(-7) + (-6) = -(7+6)$
 $= -13$

(2) $-8 + 5 = -(8-5)$
 $= -3$

(3) $-5 - (-9) = -5 + 9$
 $= +(9-5)$
 $= 4$

(4) $\frac{1}{3} - \frac{3}{2} = \frac{2}{6} - \frac{9}{6}$
 $= -\left(\frac{9}{6} - \frac{2}{6}\right)$
 $= -\frac{7}{6}$

(5) $-4 + 7 - 8 = -4 - 8 + 7$
 $= -12 + 7$
 $= -5$

15

次の計算をせよ。

(1) $(-4) + 5$ (2) $(+3) - (-7)$ (3) $-2 - 4$ (4) $-9 - (-1) + 6$

解説

(1) $(-4) + 5 = +(5-4)$
 $= 1$

(2) $(+3) - (-7) = (+3) + (+7)$
 $= 10$

(3) $-2 - 4 = -2 + (-4)$
 $= -(2+4)$
 $= -6$

(4) $-9 - (-1) + 6 = -9 + 1 + 6$
 $= -9 + 7$
 $= -2$

16

次の計算をせよ。

(1) $-3 + 5$ (2) $-7 - (+2)$ (3) $-\frac{2}{5} - \left(-\frac{1}{3}\right)$ (4) $4 + (-8) - 3$

解説

(1) $-3 + 5 = +(5-3)$
 $= 2$

(2) $-7 - (+2) = -7 + (-2)$
 $= -(7+2)$
 $= -9$

(3) $-\frac{2}{5} - \left(-\frac{1}{3}\right) = -\frac{2}{5} + \left(+\frac{1}{3}\right)$
 $= -\frac{6}{15} + \left(+\frac{5}{15}\right)$
 $= -\left(\frac{6}{15} - \frac{5}{15}\right)$

$$= -\frac{1}{15}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad 4 + (-8) - 3 &= 4 + (-8) + (-3) \\ &= 4 + (-11) \\ &= -7 \end{aligned}$$

17

次の計算をせよ。

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| (1) $5 - 6$ | (2) $7 - 13$ |
| (3) $-4 + 2$ | (4) $-12 + 5$ |
| (5) $-5 - 3$ | (6) $-2 - 9$ |
| (7) $6 + (-3)$ | (8) $1 + (-6)$ |
| (9) $2 - (-2)$ | (10) $4 - (-8)$ |
| (11) $(-8) + (-2)$ | (12) $(-8) - (-2)$ |
| (13) $-(-9) + (-7)$ | (14) $-(-13) - (-10)$ |

$$(15) \quad 3 - 12 + 2$$

$$(16) \quad -4 + 1 - 5$$

$$(17) \quad 8 - 6 - 6$$

$$(18) \quad 2 - 14 - 3$$

$$(19) \quad -5 + 4 - (-7)$$

$$(20) \quad 9 - (-6) + 2$$

$$(21) \quad 3 - (-1) - 8$$

$$(22) \quad -(-4) - 15 + 6$$

$$(23) \quad 5 - (3 - 5)$$

$$(24) \quad 1 - (10 - 2)$$

$$(25) \quad -(5 - 7) + (-4)$$

$$(26) \quad -(9 - 6) + 8$$

$$(27) \quad 3 - \{3 - (-1)\}$$

$$(28) \quad 6 - \{1 - (-5)\}$$

$$(29) \quad 4 - \{(-7) - (-2)\}$$

$$(30) \quad -5 + (-3) - \{4 - (-9)\}$$

解説

- $$\begin{aligned} (1) \quad 5 - 6 &= -(6 - 5) = -1 \\ (2) \quad 7 - 13 &= -(13 - 7) = -6 \\ (3) \quad -4 + 2 &= -(4 - 2) = -2 \\ (4) \quad -12 + 5 &= -(12 - 5) = -7 \end{aligned}$$

21

次の計算をせよ。

(1) $2 - 4 \times (6 - 8)$

(2) $\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{3}\right) \times 5$

(3) $\{(-3)^2 - 1\} \div (-2)$

(4) $\{3 - (2 - 1)\} \times (-4)$

解説

22 $(-2)^3 \times \left(1.6 - \frac{2}{5}\right) - (-3^2) \div \left(\frac{14}{11} - 0.25\right)$

$\left\{\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times \left(-\frac{3}{8}\right) + 0.2 \times 3.5\right\} \div (-0.8)^3$

解説

23

右の表は、A、B 2 人の得点からクラスの平均点をひいた差を示したものである。B の得点が 62 点であるとするとき、A の得点は何点になるか求めよ。

	A	B
平均点をひいた差	-8	+3

解説

解答 51 点

- (5) $-5-3=-(5+3)=-8$
 (6) $-2-9=-(2+9)=-11$
 (7) $6+(-3)=6-3=3$
 (8) $1+(-6)=-6-1=-5$
 (9) $2-(-2)=2+2=4$
 (10) $4-(-8)=4+8=12$
 (11) $(-8)+(-2)=-8-2=-10$
 (12) $(-8)-(-2)=-8+2=-6$
 (13) $-(-9)+(-7)=9-7=2$
 (14) $-(-13)-(-10)=13+10=23$
 (15) $3-12+2=3+2-12=5-12=-7$
 (16) $-4+1-5=1-4-5=1-9=-8$
 (17) $8-6-6=8-12=-4$
 (18) $2-14-3=2-17=-15$
 (19) $-5+4-(-7)=-5+4+7=11-5=6$
 (20) $9-(-6)+2=9+6+2=17$
 (21) $3-(-1)-8=3+1-8=4-8=-4$
 (22) $-(-4)-15+6=4-15+6=10-15=-5$
 (23) $5-(3-5)=5-(-2)=5+2=7$
 (24) $1-(10-2)=1-8=-7$
 (25) $-(5-7)+(-4)=-(-2)+(-4)=2-4=-2$
 (26) $-(9-6)+8=-3+8=5$
 (27) $3-[3-(-1)]=3-(3+1)=3-4=-1$
 (28) $6-[1-(-5)]=6-(1+5)=6-6=0$
 (29) $4-[-(-7)-(-2)]=4-(-7+2)=4-(-5)=4+5=9$
 (30) $-5+(-3)-[4-(-9)]=-5+(-3)-(4+9)=-5-3-13=-21$

18 $(-2)^4$ を正しく計算しているのはどれですか。

- ア $-2 \times 2 \times 2 \times 2$ イ $(-2)+(-2)+(-2)+(-2)$

- ウ $(-2) \times 4$ エ $(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$

解説

エが正解

19

次の計算をせよ。

- (1) $(-2) \times 3$ (2) $24 \div (-8)$ (3) $-\frac{3}{7} \div \frac{1}{2}$ (4) $8 \times (-3) \div 2$

- (5) $(-3)^2 \times \frac{4}{9}$ (6) $48 \div (-4^2) \times (-2)$

解説

20

次の計算をせよ。

- (1) $3-4 \times (6-8)$ (2) $(\frac{1}{2}-\frac{2}{3}) \times 5$

- (3) $(3^2-1) \div (-2)$ (4) $20 \div [(8-10)+6]$

解説