

1

次の計算をなさい。

- (1) $-7.2 - (-9.5) + 4.2$ (2) $6.4 + (-8.3) - (-2.8)$
 (3) $0.6 - 0.7 - (-1.4) + (-1.3)$ (4) $-1.32 + (-5.64) + 5 + (+0.68)$
 (5) $\frac{1}{12} - \frac{7}{20} + \frac{11}{10}$ (6) $\frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right) - \frac{1}{4}$

2

次の計算をなさい。

- (1) $(-9) \times 4$ (2) $12 \times (-6)$ (3) $(-18) \times (-5)$
 (4) $(-78) \div 6$ (5) $98 \div (-7)$ (6) $(-156) \div (-13)$
 (7) $(-2.5) \times 8$ (8) $6.3 \div (-9)$ (9) $(-8.4) \div (-2.1)$
 (10) $\frac{8}{3} \times \left(-\frac{9}{4}\right)$ (11) $\left(-\frac{5}{8}\right) \div \left(-\frac{15}{28}\right)$ (12) $\frac{3}{8} \div \left(-\frac{1}{4}\right)$

3

次の計算をなさい。

- (1) $(-3)^4$ (2) $(-2)^5$ (3) -4^2 (4) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3$ (5) $(-5)^3 \times (-1)^2$

4

次の計算をなさい。

- (1) $(-2)^4 \div (-6)^3 \times (-3^2)$ (2) $\left(-\frac{1}{12}\right) \div (-0.75) \times 1\frac{1}{8} \div \left(-\frac{3}{7}\right)$

5

次の各組の数を大きい方から順に並べなさい。

- (1) $-3^4, (-4)^3, (-2)^4$ (2) $(-2)^3, 0, -1^5, -3^2$

6

□が正の数、○が負の数であるとき、次の(ア)~(エ)のうち、つねに成り立つのはどれか答えなさい。

- (ア) □+○が正の数 (イ) □-○が負の数
 (ウ) □×○が負の数 (エ) □÷○が正の数

7

次の計算をなさい。

- (1) $(-3) \times (-4) \times (-5)$ (2) $(+4) \times (-3) \times (+5) \times (-2)$
 (3) $(-0.8) \times (+1.5) \times (-5.2)$ (4) $-2.4 \times (-0.5) \times 1.5 \times (-1.2)$
 (5) $(-8) \times 5 \times (-0.125) \times 3$ (6) $\left(-\frac{8}{3}\right) \times \frac{9}{4} \times \left(-\frac{5}{12}\right)$
 (7) $\frac{7}{5} \times \left(-\frac{15}{4}\right) \times \left(-\frac{8}{21}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right)$ (8) $\left(-1\frac{1}{2}\right) \times 1\frac{1}{3} \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{1}{5}\right)$

8

次の計算をなさい。

- (1) $(-4) \times 3 \div (-21) \times 5$ (2) $(-6)^2 \div (-3)^2 \div 2$
 (3) $-3 \times 2^3 \div (-6)^2$ (4) $-3^2 \div (-2)^3 \times (-7) \div 6$

9

次の計算をなさい。

- (1) $-6 - (-2) \times 4$ (2) $(-4) \times (-15) \div 6 - (-4) \times (-3)$
 (3) $1.25 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left(-\frac{1}{4}\right)^2 \div \frac{2}{11}$

10

次の計算をなさい。

- (1) $14 - 2 \times (3 - 6)$ (2) $\{-(-1 - 5) \times 3 + 1\} - 3 \times 5 - 3^2$

11

分配法則を利用して、次の計算をなさい。

(1) $(-60) \times \left\{ \frac{5}{12} + \left(-\frac{7}{15} \right) \right\}$ (2) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 5^2 - \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2$

12

右の表は、ある年前半のA工場の毎月の生産高の増減を、前年度の月平均生産高436トンを基準にし

月	1	2	3	4	5	6
増減(トン)	-3	0	+8	+12	+7	-6

て示したものである。基準より多い場合は正の数で、少ない場合は負の数で表してある。次の問いに答えなさい。

- 生産高の最も多い月と少ない月の差は何トンか。
- この年前半の生産高の合計は何トンか。
- この年前半の月平均生産高は何トンか。

13

右のそれぞれの表において、縦、横、斜めの数の和がすべて等しくなるようにしたい。(1)はア～オ、(2)はア～キにあてはまる数を、それぞれ求めなさい。

(1)

5	ア	イ
ウ	2	エ
オ	6	-1

(2)

-6	ア	イ	-7
1	-1	ウ	2
-3	エ	0	オ
カ	キ	-5	5

14

次の計算をなさい。

- $-3^2 + 4 \times (-2)$
- $12 - 6 \div (-3)$
- $3^2 - (-2)^3 + 4 \div (-2)$
- $24 \div (-6) + (-2)^2 \times 3$
- $-6 + 8 \div (-4) - 3 \times (-3)$
- $(-3)^3 - 2^2 \times 210 \div (-35)$
- $-\frac{3}{10} + \left(-\frac{3}{2} \right)^2 \times \frac{5}{4}$
- $(-2)^3 + 3 \times (-2) \div \frac{3}{4}$

(9) $\frac{8}{5} \times \frac{3}{4} \div \left(-\frac{2}{3} \right)^2 - \frac{7}{10}$ (10) $-2^2 \div 3^3 \times \frac{1}{8} \div \frac{1}{9} + 1$

(11) $\frac{5}{3} \div 1.8 \times \left(\frac{9}{5} \right)^2 - \frac{1}{2} \times \frac{5}{6}$

15

次の計算をなさい。

(1) $-1\frac{3}{4} \times \frac{1}{7} \times (-3^2) - 2\frac{1}{2} \div \left(-\frac{5}{7} \right)$ (2) $\left(1.7 - \frac{2}{3} \right) \times \left(-\frac{3}{4} \right) \div \left(-\frac{7}{5} \right)$

(3) $\{ 3^3 \div (-7)^3 \} \times \{ 7^2 \div (-3)^2 \} + \left(\frac{7}{3} - \frac{3}{7} \right) \div \left(\frac{3}{7} - \frac{7}{3} \right)$

(4) $6 \div \left\{ (-0.75)^2 + \frac{3}{16} \right\} - \left(\frac{1}{4} \right)^3 \times (-3)^4 \div (1.125)^2$

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

1

解答 (1) 6.5 (2) 0.9 (3) 0 (4) -1.28 (5) $\frac{5}{6}$ (6) $\frac{11}{12}$

2

解答 (1) -36 (2) -72 (3) 90 (4) -13 (5) -14 (6) 12
(7) -20 (8) -0.7 (9) 4 (10) -6 (11) $\frac{7}{6}$ (12) $-\frac{3}{2}$

3

解答 (1) 81 (2) -32 (3) -16 (4) $-\frac{8}{27}$ (5) -125

4

解答 (1) $\frac{2}{3}$ (2) $-\frac{7}{24}$

5

解答 (1) $(-2)^4, (-4)^3, -3^4$ (2) 0, $-1^5, (-2)^3, -3^2$

6

解答 (ウ)

7

解答 (1) -60 (2) 120 (3) 6.24 (4) -2.16 (5) 15 (6) $\frac{5}{2}$
(7) -3 (8) $-\frac{3}{10}$

8

解答 (1) $\frac{20}{7}$ (2) 2 (3) $-\frac{2}{3}$ (4) $-\frac{21}{16}$

9

解答 (1) 2 (2) -2 (3) $-\frac{1}{2}$

10

解答 (1) 20 (2) -11

11

解答 (1) 3 (2) 9.42

12

解答 (1) 18トン (2) 2634トン (3) 439トン

13

解答 (1) ア:-2, イ:3, ウ:0, エ:4, オ:1
(2) ア:4, イ:7, ウ:-4, エ:3, オ:-2, カ:6, キ:-8

14

解答 (1) -17 (2) 14 (3) 15 (4) 8 (5) 1 (6) -3 (7) $\frac{201}{80}$
(8) -16 (9) 2 (10) $\frac{5}{6}$ (11) $\frac{31}{12}$

15

解答 (1) $\frac{23}{4}$ (2) $\frac{31}{56}$ (3) $-\frac{10}{7}$ (4) 7 (5) 1

1

解説

- (1) $-7.2 - (-9.5) + 4.2 = -7.2 + 9.5 + 4.2 = 2.3 + 4.2 = 6.5$
 (2) $6.4 + (-8.3) - (-2.8) = 6.4 - 8.3 + 2.8 = -1.9 + 2.8 = 0.9$
 (3) $0.6 - 0.7 - (-1.4) + (-1.3) = 0.6 - 0.7 + 1.4 - 1.3 = (0.6 + 1.4) + (-0.7 - 1.3)$
 $= 2 - 2 = 0$
 (4) $-1.32 + (-5.64) + 5 + (+0.68) = -1.32 - 5.64 + 5 + 0.68$
 $= (-1.32 - 5.64) + (5 + 0.68) = -6.96 + 5.68 = -1.28$
 (5) $\frac{1}{12} - \frac{7}{20} + \frac{11}{10} = \frac{5}{60} - \frac{21}{60} + \frac{66}{60} = -\frac{16}{60} + \frac{66}{60} = \frac{50}{60} = \frac{5}{6}$
 (6) $\frac{2}{3} - \left(-\frac{1}{2}\right) - \frac{1}{4} = \frac{2}{3} + \frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} + \frac{6}{12} - \frac{3}{12}$

$$= \frac{14}{12} - \frac{3}{12} = \frac{11}{12}$$

2

解説

- (1) $(-9) \times 4 = -(9 \times 4) = -36$
- (2) $12 \times (-6) = -(12 \times 6) = -72$
- (3) $(-18) \times (-5) = +(18 \times 5) = 90$
- (4) $(-78) \div 6 = -(78 \div 6) = -13$
- (5) $98 \div (-7) = -(98 \div 7) = -14$
- (6) $(-156) \div (-13) = +(156 \div 13) = 12$
- (7) $(-2.5) \times 8 = -(2.5 \times 8) = -20$
- (8) $6.3 \div (-9) = -(6.3 \div 9) = -0.7$
- (9) $(-8.4) \div (-2.1) = +(8.4 \div 2.1) = 4$
- (10) $\frac{8}{3} \times \left(-\frac{9}{4}\right) = -\left(\frac{8}{3} \times \frac{9}{4}\right) = -6$
- (11) $\left(-\frac{5}{8}\right) \div \left(-\frac{15}{28}\right) = \left(-\frac{5}{8}\right) \times \left(-\frac{28}{15}\right) = +\left(\frac{5}{8} \times \frac{28}{15}\right) = \frac{7}{6}$
- (12) $\frac{3}{8} \div \left(-\frac{1}{4}\right) = \frac{3}{8} \times (-4) = -\left(\frac{3}{8} \times 4\right) = -\frac{3}{2}$

3

解説

- (1) $(-3)^4 = (-3) \times (-3) \times (-3) \times (-3) = 81$ 答
- (2) $(-2)^5 = (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) = -(2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2) = -32$ 答
- (3) $-4^2 = -(4 \times 4) = -16$ 答
- (4) $\left(-\frac{2}{3}\right)^3 = \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) = -\frac{2 \times 2 \times 2}{3 \times 3 \times 3} = -\frac{8}{27}$ 答
- (5) $(-5)^3 \times (-1)^2 = (-5) \times (-5) \times (-5) \times (-1) \times (-1)$
 $= -(5 \times 5 \times 5 \times 1 \times 1) = -125$ 答

4

解説

- (1) $(-2)^4 \div (-6)^3 \times (-3^2) = 16 \div (-216) \times (-9) = 16 \times \left(-\frac{1}{216}\right) \times (-9) = \frac{2}{3}$ 答
- (2) $-0.75 = -\frac{75}{100} = -\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{8} = \frac{9}{8}$ であるから
 $\left(-\frac{1}{12}\right) \div (-0.75) \times 1\frac{1}{8} \div \left(-\frac{3}{7}\right) = \left(-\frac{1}{12}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right) \times \frac{9}{8} \div \left(-\frac{3}{7}\right)$
 $= \left(-\frac{1}{12}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) \times \frac{9}{8} \times \left(-\frac{7}{3}\right)$
 $= -\left(\frac{1}{12} \times \frac{4}{3} \times \frac{9}{8} \times \frac{7}{3}\right) = -\frac{7}{24}$ 答

5

解説

- (1) $-3^4 = -(3 \times 3 \times 3 \times 3) = -81$
 $(-4)^3 = (-4) \times (-4) \times (-4) = -64$
 $(-2)^4 = (-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2) = 16$
 $16 > -64 > -81$ であるから $(-2)^4$, $(-4)^3$, -3^4
- (2) $(-2)^3 = (-2) \times (-2) \times (-2) = -8$
 $-1^5 = -(1 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1) = -1$
 $-3^2 = -(3 \times 3) = -9$
 $0 > -1 > -8 > -9$ であるから 0 , -1^5 , $(-2)^3$, -3^2

6

解説

- (ア) $\square = +2$, $\bigcirc = -3$ のとき
 $\square + \bigcirc = (+2) + (-3) = -1$
 で、負の数であるから、成り立たない。
- (イ) $\square = +2$, $\bigcirc = -3$ のとき
 $\square - \bigcirc = (+2) - (-3) = 2 + 3 = 5$
 で、正の数であるから、成り立たない。

(ウ) 符号が異なる2数の積は、負の数である。

よって、つねに成り立つ。

(エ) □=+4, ○=-2 のとき

$$\square \div \bigcirc = (+4) \div (-2) = -(4 \div 2) = -2$$

で、負の数であるから、成り立たない。

答 (ウ)

7

解説

(1) $(-3) \times (-4) \times (-5) = -(3 \times 4 \times 5) = -60$

(2) $(+4) \times (-3) \times (+5) \times (-2) = +(4 \times 3 \times 5 \times 2) = +(12 \times 10) = 120$

(3) $(-0.8) \times (+1.5) \times (-5.2) = +(0.8 \times 1.5 \times 5.2) = +(1.2 \times 5.2) = 6.24$

(4) $-2.4 \times (-0.5) \times 1.5 \times (-1.2) = -(2.4 \times 0.5 \times 1.5 \times 1.2) = -(1.2 \times 1.8) = -2.16$

(5) $(-8) \times 5 \times (-0.125) \times 3 = +(8 \times 5 \times 0.125 \times 3)$
 $= +(8 \times 0.125 \times 5 \times 3) = +(1 \times 15) = 15$

(6) $\left(-\frac{8}{3}\right) \times \frac{9}{4} \times \left(-\frac{5}{12}\right) = +\left(\frac{8}{3} \times \frac{9}{4} \times \frac{5}{12}\right) = \frac{5}{2}$

(7) $\frac{7}{5} \times \left(-\frac{15}{4}\right) \times \left(-\frac{8}{21}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) = -\left(\frac{7}{5} \times \frac{15}{4} \times \frac{8}{21} \times \frac{3}{2}\right) = -3$

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

8

解説

(1) $(-4) \times 3 \div (-21) \times 5 = (-4) \times 3 \times \left(-\frac{1}{21}\right) \times 5 = +\left(4 \times 3 \times \frac{1}{21} \times 5\right) = \frac{20}{7}$

(2) $(-6)^2 \div (-3)^2 \div 2 = 36 \div 9 \div 2 = 36 \times \frac{1}{9} \times \frac{1}{2} = 2$

(3) $-3 \times 2^3 \div (-6)^2 = -3 \times 8 \div 36 = -3 \times 8 \times \frac{1}{36} = -\frac{2}{3}$

(4) $-3^2 \div (-2)^3 \times (-7) \div 6 = -9 \div (-8) \times (-7) \div 6 = -9 \times \left(-\frac{1}{8}\right) \times (-7) \times \frac{1}{6}$

$$= -\frac{9 \times 7}{8 \times 6} = -\frac{21}{16}$$

9

解説

(1) $-6 - (-2) \times 4 = -6 - (-8) = -6 + 8 = 2$ 答

(2) $(-4) \times (-15) \div 6 - (-4) \times (-3) = 10 - 12 = -2$ 答

(3) $1.25 \times \left(-\frac{1}{2}\right)^3 - \left(-\frac{1}{4}\right)^2 \div \frac{2}{11} = \frac{5}{4} \times \left(-\frac{1}{8}\right) - \frac{1}{16} \times \frac{11}{2}$
 $= -\frac{5}{32} - \frac{11}{32} = -\frac{16}{32} = -\frac{1}{2}$ 答

10

解説

(1) $14 - 2 \times (3 - 6) = 14 - 2 \times (-3) = 14 - (-6) = 14 + 6 = 20$ 答

(2) $\{-(1-5) \times 3 + 1\} - 3 \times 5 - 3^2 = \{-(-4) \times 3 + 1\} - 3 \times 5 - 3^2$
 $= (12 + 1) - 15 - 9 = 13 - 15 - 9 = -11$ 答

11

解説

(1) $(-60) \times \left\{\frac{5}{12} + \left(-\frac{7}{15}\right)\right\} = (-60) \times \frac{5}{12} + (-60) \times \left(-\frac{7}{15}\right) = (-5) \times 5 + (-4) \times (-7)$
 $= -25 + 28 = 3$

(2) $\frac{1}{3} \times 3.14 \times 5^2 - \frac{1}{3} \times 3.14 \times 4^2 = \frac{1}{3} \times 3.14 \times (5^2 - 4^2) = \frac{1}{3} \times 3.14 \times (25 - 16)$
 $= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 9 = 3 \times 3.14 = 9.42$

12

解説

(1) 最高は4月の+12トン、最低は6月の-6トンであるから
 $(+12) - (-6) = 18$ (トン) 答

(2) 生産高の合計は
 $\{(-3) + 0 + (+8) + (+12) + (+7) + (-6)\} + 436 \times 6$

$$= \{(+27) + (-9)\} + 2616$$

$$= 18 + 2616 = 2634 \text{ (トン) } \textcircled{\text{答}}$$

(3) (2)より $18 \div 6 + 436 = 439 \text{ (トン) } \textcircled{\text{答}}$

13

解説

(1) $5 + 2 - 1 = 6$ から, どの並びの和も 6 になる。

(ア) $6 - (2 + 6) = 6 - 8 = -2$

(イ) $6 - (5 - 2) = 6 - 3 = 3$

(エ) $6 - (3 - 1) = 6 - 2 = 4$

(ウ) $6 - (2 + 4) = 6 - 6 = 0$

(オ) $6 - (5 + 0) = 6 - 5 = 1$

(2) $-6 - 1 + 0 + 5 = -2$ から, どの並びの和も -2 になる。

(ウ) $-2 - (1 - 1 + 2) = -2 - 2 = -4$

(イ) $-2 - (-4 + 0 - 5) = -2 + 9 = 7$

(ア) $-2 - (-6 + 7 - 7) = -2 + 6 = 4$

(オ) $-2 - (-7 + 2 + 5) = -2 - 0 = -2$

(エ) $-2 - (-3 + 0 - 2) = -2 + 5 = 3$

(カ) $-2 - (-6 + 1 - 3) = -2 + 8 = 6$

(キ) $-2 - (6 - 5 + 5) = -2 - 6 = -8$

14

解説

(1) $-3^2 + 4 \times (-2) = -9 + (-8) = -17$

(2) $12 - 6 \div (-3) = 12 - (-2) = 12 + 2 = 14$

(3) $3^2 - (-2)^3 + 4 \div (-2) = 9 - (-8) + (-2) = 9 + 8 - 2 = 15$

(4) $24 \div (-6) + (-2)^2 \times 3 = -4 + 4 \times 3 = -4 + 12 = 8$

(5) $-6 + 8 \div (-4) - 3 \times (-3) = -6 + (-2) - (-9) = -6 - 2 + 9 = 1$

(6) $(-3)^3 - 2^2 \times 210 \div (-35) = -27 - 4 \times 210 \div (-35) = -27 - 840 \div (-35)$
 $= -27 + 24 = -3$

(7) $-\frac{3}{10} + \left(-\frac{3}{2}\right)^2 \times \frac{5}{4} = -\frac{3}{10} + \frac{9}{4} \times \frac{5}{4} = -\frac{3}{10} + \frac{45}{16} = -\frac{24}{80} + \frac{225}{80} = \frac{201}{80}$

(8) $(-2)^3 + 3 \times (-2) \div \frac{3}{4} = -8 + 3 \times (-2) \times \frac{4}{3} = -8 + (-8) = -16$

(9) $\frac{8}{5} \times \frac{3}{4} \div \left(-\frac{2}{3}\right)^2 - \frac{7}{10} = \frac{8}{5} \times \frac{3}{4} \div \frac{4}{9} - \frac{7}{10} = \frac{8}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{9}{4} - \frac{7}{10}$
 $= \frac{27}{10} - \frac{7}{10} = \frac{20}{10} = 2$

(10) $-2^2 \div 3^3 \times \frac{1}{8} \div \frac{1}{9} + 1 = -4 \div 27 \times \frac{1}{8} \div \frac{1}{9} + 1 = -4 \times \frac{1}{27} \times \frac{1}{8} \times 9 + 1$
 $= -\frac{1}{6} + 1 = \frac{5}{6}$

(11) $\frac{5}{3} \div 1.8 \times \left(\frac{9}{5}\right)^2 - \frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{3} \div \frac{9}{5} \times \left(\frac{9}{5}\right)^2 - \frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{3} \times \frac{5}{9} \times \frac{9}{5} \times \frac{9}{5} - \frac{5}{12}$
 $= 3 - \frac{5}{12} = \frac{36}{12} - \frac{5}{12} = \frac{31}{12}$

15

解説

(1) $-1\frac{3}{4} \times \frac{1}{7} \times (-3^2) - 2\frac{1}{2} \div \left(-\frac{5}{7}\right) = -\frac{7}{4} \times \frac{1}{7} \times (-9) - \frac{5}{2} \times \left(-\frac{7}{5}\right)$
 $= \frac{9}{4} + \frac{7}{2} = \frac{9}{4} + \frac{14}{4} = \frac{23}{4}$

(2) $\left(1.7 - \frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \div \left(-\frac{7}{5}\right) = \left(\frac{17}{10} - \frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{5}{7}\right)$
 $= \left(\frac{51}{30} - \frac{20}{30}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \left(-\frac{5}{7}\right) = \frac{31}{30} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{31}{56}$

(3) $\{3^3 \div (-7)^3\} \times \{7^2 \div (-3)^2\} + \left(\frac{7}{3} - \frac{3}{7}\right) \div \left(\frac{3}{7} - \frac{7}{3}\right)$
 $= -\frac{3^3}{7^3} \times \frac{7^2}{3^2} + \left(\frac{49}{21} - \frac{9}{21}\right) \div \left(\frac{9}{21} - \frac{49}{21}\right)$
 $= -\frac{3}{7} + \frac{40}{21} \div \left(-\frac{40}{21}\right) = -\frac{3}{7} - 1 = -\frac{10}{7}$

(4) $6 \div \left\{(-0.75)^2 + \frac{3}{16}\right\} - \left(\frac{1}{4}\right)^3 \times (-3)^4 \div (1.125)^2$

$$\begin{aligned} &= 6 \div \left\{ \left(-\frac{3}{4} \right)^2 + \frac{3}{16} \right\} - \left(\frac{1}{4} \right)^3 \times (-3)^4 \div \left(\frac{9}{8} \right)^2 \\ &= 6 \div \left(\frac{9}{16} + \frac{3}{16} \right) - \frac{1}{64} \times 81 \div \frac{81}{64} \\ &= 6 \div \frac{12}{16} - \frac{81}{64} \div \frac{81}{64} \\ &= 6 \times \frac{16}{12} - 1 = 8 - 1 = 7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & \left\{ \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \times \left(-\frac{2}{3} \right) \right\}^3 \div \left\{ \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \div \left(-\frac{2}{3} \right) \right\}^3 \\ &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \right)^3 \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{2} \right)^3 \\ &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6} \right)^3 \div \left(\frac{2}{6} + \frac{3}{6} \right)^3 = \left(\frac{5}{6} \right)^3 \div \left(\frac{5}{6} \right)^3 = 1 \end{aligned}$$