

正負の数 四則の混じった式の計算 1 解答編

I. 次の計算をせよ。

- ①【岡山90】
 $(-9) \div (-3)$
 $= 3$
- ②【東京90】
 $10 - 8 \times 2$
 $= 10 - 16$
 $= -6$
- ③【埼玉90】
 $2 \times (-4) + 3$
 $= -8 + 3$
 $= -5$
- ④【千葉90】
 $4 \times (-2) + 5$
 $= -8 + 5$
 $= -3$
- ⑤【愛媛90】
 $(-24) \div (-6)$
 $= 4$
- ⑥【香川90】
 $2 \times (-3) - 8$
 $= -6 - 8$
 $= -14$
- ⑦【群馬90】
 $(-5) \times (-3)$
 $= 15$
- ⑧【静岡90】
 $13 + (-2) \times 4$
 $= 13 + (-8)$
 $= 13 - 8$
 $= 5$
- ⑨【沖縄90】
 $3 \times (-2) = -6$
- ⑩【秋田90】
 $3 + 4 \times (-2)$
 $= 3 - 8$
 $= -5$
- ⑪【山梨90】
 $(-21) \div (-3)$
 $= 7$
- ⑫【福岡90】
 $3 \times (-4) + 17$
 $= -12 + 17$
 $= 5$
- ⑬【奈良90】
 $7 \times (-9) = -63$
- ⑭【宮城90】
 $10 + (-2) \times 3$
 $= 10 + (-6)$
 $= 10 - 6$
 $= 4$
- ⑮【熊本90】
 $9 - 2 \times (-4)$
 $= 9 + 8$
 $= 17$
- ⑯【神奈川90】
 $5 - 3 \times (7 - 9)$
 $= 5 - 3 \times (-2)$
 $= 5 + 6$
 $= 11$

- ⑰【京都90】
 $-4^2 - 15 \div (4 - 7)$
 $= -16 - 15 \div (-3)$
 $= -16 + 5$
 $= -11$
- ⑱【佐賀90】
 $5 \times (-3)^3$
 $= 5 \times (-27)$
 $= -135$
- ⑲【兵庫90】
 $4 - (-3 \cdot -6 \times (-2))$
 $= 4 - 9 + 12$
 $= 7$
- ⑳【大阪90】
 $(-3) \times 5 - (-7)$
 $= -15 + 7$
 $= -8$

II. 次の計算をせよ。

- ①【新潟90】
 $(-5) \times 2 + 3$
 $= -10 + 3$
 $= -7$
- ②【広島90】
 $15 \div (-3) + 6$
 $= -5 + 6$
 $= 1$
- ③【長崎90】
 $12 - 6 \div 3$
 $= 12 - 2$
 $= 10$
- ④【北海道90】
 $3 \times (-6) + (-4 \cdot$
 $= -18 + 16$
 $= -2$
- ⑤【大分90】
 $5 \times (-4) = -20$
- ⑥【茨城90】
 $2^2 \times 5 + (-3) \times 4$
 $= 4 \times 5 + (-12)$
 $= 20 - 12$
 $= 8$
- ⑦【石川90】
 $7 + 3 \times (-5)$
 $= 7 - 15$
 $= -8$
- ⑧【福井90】
 $6 - (13 - 9)$
 $= 6 - 4$
 $= 2$
- ⑨【高知90】
 $5 + 9 \div (-3)$
 $= 5 - 3$
 $= 2$
- ⑩【鹿児島90】
 $2 \times 7 + 18 \div 6$
 $= 14 + 3$
 $= 17$

- ⑪【愛知90】
 $7 - (-2) \times 3$
 $= 7 - (-6)$
 $= 7 + 6$
 $= 13$
- ⑫【岐阜90】
 $3^2 + 5 \times (-2)$
 $= 9 - 10$
 $= -1$
- ⑬【沖縄90】
 $8 - (-2 \cdot$
 $= 8 - 4$
 $= 4$
- ⑭【長野90】
 $8 + 2 \times (-5)$
 $= 8 - 10$
 $= -2$
- ⑮【鳥取90】
 $\{8 - (29 - 31)\} \times 1.5$
 $= \{8 - (-2)\} \times 1.5$
 $= \{8 + 2\} \times 1.5$
 $= 10 \times 1.5$
 $= 15$
- ⑯【富山90】
 $2 \times 3 - 8$
 $= 6 - 8$
 $= -2$
- ⑰【熊本89】
 $8 + 3 \times (-5)$
 $= 8 - 15$
 $= -7$
- ⑱【熊本89】
 $1 \div 0.2 = 5$
- ⑲【神奈川89】
 $2 - 3 \times (4 - 7)$
 $= 2 - 3 \times (-3)$
 $= 2 + 9$
 $= 11$
- ⑳【東京89】
 $-8 - 4 \div 2$
 $= -8 - 2$
 $= -10$
- III. 次の計算をせよ。
- ①【千葉89】
 $(-8) \div 2 + 9$
 $= -4 + 9$
 $= 5$
- ②【北海道89】
 $2 \times 4 - (-3 \cdot$
 $= 8 - 9$
 $= -1$
- ③【京都89】
 $-5 \times 3 + (-2 \cdot$
 $= -15 + 4$
 $= -11$
- ④【滋賀89】
 $2^2 - 7 = 4 - 7 = -3$
- ⑤【静岡89】
 $-4^2 \times (-3)$
 $= -16 \times (-3) = 48$

- ⑥【秋田89】
 $4 - 18 \div 3$
 $= 4 - 6$
 $= -2$
- ⑦【青森89】
 $(-5 \cdot -(-5))$
 $= 25 + 5$
 $= 30$
- ⑧【石川89】
 $(-3) \times (-2) - 8$
 $= 6 - 8$
 $= -2$
- ⑨【佐賀89】
 $5 - 2 \times (4 - 6)$
 $= 5 - 2 \times (-2)$
 $= 5 + 4$
 $= 9$
- ⑩【香川89】
 $12 \div (-3) + 16$
 $= -4 + 16$
 $= 12$
- ⑪【宮城89】
 $7 - 2 \times (-5)$
 $= 7 + 10$
 $= 17$
- ⑫【富山89】
 $3 \times (4 - 7)$
 $= 3 \times (-3)$
 $= -9$
- ⑬【岩手89】
 $3 - 2 \times 5$
 $= 3 - 10$
 $= -7$
- ⑭【和歌山89】
 $2 \times (-4) + 3$
 $= -8 + 3$
 $= -5$
- ⑮【広島89】
 $12 - 6 \times (-3)$
 $= 12 + 18$
 $= 30$
- ⑯【福岡89】
 $10 + 2 \times (-3)$
 $= 10 - 6$
 $= 4$
- ⑰【近畿大学附属高校89】
 $-5^2 - (-5 \cdot$
 $= -25 - (-125)$
 $= -25 + 125$
 $= 100$
- ⑱【愛知89】
 $-8 \div 4 + 6$
 $= -2 + 6$
 $= 4$
- ⑲【鹿児島89】
 $6 \times 8 - 27 \div 9$
 $= 48 - 3$
 $= 45$
- ⑳【沖縄89】
 $(-3) \times 2 + 4$
 $= -6 + 4$
 $= -2$

正負の数 四則の混じった式の計算 解答編

I. 次の計算をせよ。

①【三重89】

$$\begin{aligned} & 3 \times (-1)^2 \\ &= 3 \times 1 \\ &= 3 \end{aligned}$$

②【島根89】

$$\begin{aligned} & 12 - 6 \div 2 \\ &= 12 - 3 \\ &= 9 \end{aligned}$$

③【大阪89】

$$\begin{aligned} & (-4) \times 3 + (-7) \\ &= -12 - 7 \\ &= -19 \end{aligned}$$

④【岐阜89】

$$\begin{aligned} & 3 + 2 \div (-1)^3 \\ &= 3 + 2 \div (-1) \\ &= 3 - 2 \\ &= 1 \end{aligned}$$

⑤【愛知89】

$$\begin{aligned} & 20 + 3 \times (-4) \\ &= 20 - 12 \\ &= 8 \end{aligned}$$

⑥【長崎89】

$$\begin{aligned} & 8 + 4 \times 3 \\ &= 8 + 12 \\ &= 20 \end{aligned}$$

⑦【長崎89】

$$\begin{aligned} & -3^2 + (-4) \\ &= -9 + 16 \\ &= 7 \end{aligned}$$

⑧【和歌山93】

$$\begin{aligned} & 2 \times 3 - 9 \\ &= 6 - 9 \\ &= -3 \end{aligned}$$

⑨【奈良93】

$$\begin{aligned} & (-8) \div 2 + 10 \\ &= -4 + 10 \\ &= 6 \end{aligned}$$

⑩【宮城89】

$$\begin{aligned} & \frac{2}{9} - \frac{5}{6} \\ &= \frac{4}{18} - \frac{15}{18} \\ &= -\frac{11}{18} \end{aligned}$$

⑪【宮崎90】

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{3}{4} \\ &= -\frac{2}{4} + \frac{3}{4} \\ &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

⑫【鳥取89】

$$\begin{aligned} & \frac{4}{15} - \frac{3}{5} \times \frac{2}{9} \\ &= \frac{4}{15} - \frac{2}{15} \\ &= \frac{2}{15} \end{aligned}$$

⑬【愛知89】

$$\begin{aligned} & \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \times \frac{2}{3} \\ &= \frac{1}{3} - \frac{2}{9} \\ &= \frac{3}{9} - \frac{2}{9} \\ &= \frac{1}{9} \end{aligned}$$

⑭【青森89】

$$\begin{aligned} & (3.2 - 2.8) \div \left(-\frac{4}{5}\right) \\ &= 0.4 \times \frac{5}{4} \\ &= -\frac{4 \times 5}{10 \times 4} = -\frac{1}{2} \end{aligned}$$

⑮【宮崎89】

$$\begin{aligned} & \frac{7}{8} \times \left(-\frac{2}{3}\right) + \frac{1}{6} \\ &= -\frac{7}{12} + \frac{2}{12} = -\frac{5}{12} \end{aligned}$$

⑯【山形89】

$$\begin{aligned} & \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} - \frac{1}{3} \\ &= \frac{1}{6} - \frac{2}{6} = -\frac{1}{6} \end{aligned}$$

II. 次の計算をせよ。

①【長崎89】

$$\begin{aligned} & \frac{3}{4} - \frac{2}{5} \\ &= \frac{15}{20} - \frac{8}{20} = \frac{7}{20} \end{aligned}$$

②【香川89】

$$\begin{aligned} & (-2)^2 \times \frac{1}{3} - 1 \\ &= 4 \times \frac{1}{3} - 1 \\ &= \frac{4}{3} - \frac{3}{3} = \frac{1}{3} \end{aligned}$$

③【愛媛89】

$$\begin{aligned} & \frac{1}{6} - \frac{3}{4} \\ &= \frac{2}{12} - \frac{9}{12} \\ &= -\frac{7}{12} \end{aligned}$$

④【長野90】

$$\begin{aligned} & -\frac{2}{5} \times \left(-\frac{1}{3}\right) \div \frac{2}{3} - 1 \\ &= \frac{2 \times 1 \times 3}{5 \times 3 \times 2} - 1 \\ &= \frac{1}{5} - \frac{5}{5} = -\frac{4}{5} \end{aligned}$$

⑤【新潟89】

$$\begin{aligned} & -\frac{2}{3} \times 0.6 \\ &= -\frac{2 \times 6}{3 \times 10} = -\frac{2}{5} \end{aligned}$$

⑥【岐阜89】

$$\begin{aligned} & \frac{1}{3} - 1 \\ &= \frac{1}{3} - \frac{3}{3} = -\frac{2}{3} \end{aligned}$$

⑦【沖縄89】

$$\begin{aligned} & \frac{5}{9} - \left(\frac{2}{3}\right)^2 \\ &= \frac{5}{9} - \frac{4}{9} = \frac{1}{9} \end{aligned}$$

⑧【鹿児島89】

$$\begin{aligned} & \frac{1}{3} \div \frac{5}{6} + 0.2 \\ &= \frac{1}{3} \times \frac{6}{5} + \frac{2}{10} \\ &= \frac{2}{5} + \frac{1}{5} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

⑨【兵庫89】

$$\begin{aligned} & \frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right)^2 \div \frac{3}{4} \\ &= \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \times \frac{4}{3} \\ &= \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \\ &= \frac{2}{3} \end{aligned}$$

⑩【広島89】

$$\begin{aligned} & \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) \times \frac{1}{3} \\ &= \left(\frac{2}{4} + \frac{1}{4}\right) \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

⑪【明星高校90】

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

⑫【土浦日本大学高校90】

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) \times (-12) \div \left(-\frac{2}{3}\right) \\ &= -\frac{3}{6} - \frac{2}{6} \times 12 \times \frac{3}{2} \\ &= \frac{5 \times 12 \times 3}{6 \times 2} = 15 \end{aligned}$$

⑬【成安女子高校90】

$$\begin{aligned} & -\frac{2}{3} + \left(-\frac{3}{2}\right)^2 \div \frac{5}{6} \\ &= -\frac{2}{3} + \frac{9}{4} \times \frac{6}{5} \\ &= -\frac{2}{3} + \frac{27}{10} \\ &= -\frac{20}{30} + \frac{81}{30} \\ &= \frac{61}{30} \end{aligned}$$

⑭【東京女子学院高校】

$$\begin{aligned} & -3^2 \times (-1)^4 - \frac{1}{2} \times (-2)^3 \\ &= -9 \times 1 - \frac{1}{2} \times (-8) \\ &= -9 + 4 = -5 \end{aligned}$$