

## 4. 式の計算④ 小数・分数を含む式の計算

### 1. 小数・分数の計算①

| 過 去 問                                                                              | 解答・解説                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 1】</b> $6a^2 \times (-ab) \div \frac{3}{4} a^3$<br>(石川県 2003 年度)             | <b>【問 1】</b> $-8b$<br>$6a^2 \times (-ab) \div \frac{3}{4} a^3$<br>$= -6a^2 \times ab \times \frac{4}{3a^2} = -8b$                             |
| <b>【問 2】</b> $5ab^3 \div (-2b)^2 \times \frac{8}{5} a$<br>(福井県 2004 年度)            | <b>【問 2】</b> $2a^2b$<br>$5ab^3 \div 4b^2 \times \frac{8}{5} a$<br>$= \frac{5ab^3 \times 8a}{4b^2 \times 5} = 2a^2b$                           |
| <b>【問 3】</b> $3ab^2 \times 4a^2b \div (-\frac{1}{2} b^2)$<br>(香川県 2004 年度)         | <b>【問 3】</b> $-24a^3b$<br>$\frac{3ab^2 \times 4a^2b \times 2}{-b^2} = -24a^3b$                                                                |
| <b>【問 4】</b> $\frac{1}{2} a^2b \times 6a \div \frac{1}{3} ab$<br>(熊本県 2004 年度)     | <b>【問 4】</b> $9a^2$<br>$\frac{a^2b}{2} \times \frac{6a}{1} \times \frac{3}{ab} = 9a^2$                                                        |
| <b>【問 5】</b> $12xy^2 \times (-\frac{3}{2} x) \div 3y$<br>(福井県 2005 年度)             | <b>【問 5】</b> $-6x^2y$<br>$12xy^2 \times (-\frac{3}{2} x) \div 3y$<br>$= -\frac{12xy^2 \times 3x}{2 \times 3y}$<br>$= -6x^2y$                  |
| <b>【問 6】</b> $12ab^2 \div \frac{4}{15} ab \times \frac{5}{9} a$<br>(愛知県 2005 年度 B) | <b>【問 6】</b> $25ab$<br>$12ab^2 \div \frac{4}{15} ab \times \frac{5}{9} a$<br>$= 12ab^2 \times \frac{15}{4ab} \times \frac{5a}{9}$<br>$= 25ab$ |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 7】 <math>8x^2y \times \frac{1}{2}y \div (-2x)</math></p> <p>(福井県 2006 年度)</p>                            | <p>【問 7】 <math>-2xy^2</math></p>                                                                                                                    |
| <p>【問 8】 <math>8a^2 \div \frac{2}{3}a \times b</math></p> <p>(岐阜県 2006 年度)</p>                                 | <p>【問 8】 <math>12ab</math></p> $8a^2 \div \frac{2}{3}a \times b$ $= 8a^2 \times \frac{3}{2a} \times b$ $= \frac{8a^2 \times 3 \times b}{2a} = 12ab$ |
| <p>【問 9】 <math>\frac{8}{5}x^3 \div \left(-\frac{4}{15}x^2y\right) \times xy</math></p> <p>(佐賀県 2006 年度 後期)</p> | <p>【問 9】 <math>-6x^2</math></p>                                                                                                                     |
| <p>【問 10】 <math>9x^2y \times \frac{1}{2}y \div (-3xy^2)</math></p> <p>(福井県 2007 年度)</p>                        | <p>【問 10】 <math>-\frac{3}{2}x</math></p>                                                                                                            |
| <p>【問 11】 <math>-1.6xy \times (-3.5x) \div 0.2y</math></p> <p>(愛知県 2007 年度 B)</p>                              | <p>【問 11】 <math>28x^2</math></p>                                                                                                                    |
| <p>【問 12】 <math>a^2 \div \left(-\frac{3}{2}b\right) \times 6ab</math></p> <p>(佐賀県 2007 年度 後期)</p>              | <p>【問 12】 <math>-4a^3</math></p>                                                                                                                    |
| <p>【問 13】 <math>(-xy)^3 \times 4x^2y \div \left(-\frac{1}{2}xy\right)</math></p> <p>(長崎県 2007 年度)</p>          | <p>【問 13】 <math>8x^4y^3</math></p>                                                                                                                  |

|                                                                                                       |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <p>【問 14】 <math>4xy^3 \times \left(\frac{3x}{y}\right)^2 \div 2x^2</math></p> <p>(長崎県 2008 年度)</p>    | <p>【問 14】 <math>18xy</math></p>           |
| <p>【問 15】 <math>\frac{18}{5}a \div (-3b)^2 \times ab^2</math></p> <p>(福井県 2009 年度)</p>                | <p>【問 15】 <math>\frac{2}{5}a^2</math></p> |
| <p>【問 16】 <math>3ab^2 \times (-2a)^3 \div \left(-\frac{8}{3}ab\right)</math></p> <p>(長崎県 2009 年度)</p> | <p>【問 16】 <math>9a^3b</math></p>          |
| <p>【問 17】 <math>(-4a)^2 \times \frac{1}{4}b \div 2ab</math></p> <p>(秋田県 2010 年度)</p>                  | <p>【問 17】 <math>2a</math></p>             |
| <p>【問 18】 <math>3a^2b \div \frac{4}{3}ab \times (-2a)^3</math></p> <p>(長崎県 2010 年度)</p>               | <p>【問 18】 <math>-18a^4</math></p>         |
| <p>【問 19】 <math>3x^2y \div \left(-\frac{3}{5}x\right) \times 5y</math></p> <p>(秋田県 2011 年度)</p>       | <p>【問 19】 <math>-25xy^2</math></p>        |
| <p>【問 20】 <math>-9ab^3 \times \frac{2}{3}ab \div 6ab^2</math></p> <p>(千葉県 2011 年度 後期)</p>             | <p>【問 20】 <math>-ab^2</math></p>          |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 21】 <math>5xy^2 \times 0.8x^2 \div 2xy</math></p> <p>(山梨県 2011 年度)</p>                        | <p>【問 21】 <math>2x^2y</math></p>                                                                                                                                            |
| <p>【問 22】 <math>xy^2 \div \frac{2}{3}y \times (-4x)</math></p> <p>(秋田県 2012 年度)</p>                 | <p>【問 22】 <math>-6x^2y</math></p>                                                                                                                                           |
| <p>【問 23】 <math>9a^2b \div \frac{3}{4}ab \times b</math></p> <p>(秋田県 2013 年度)</p>                   | <p>【問 23】 <math>12ab</math></p> $9a^2b \div \frac{3}{4}ab \times b$ $= 9a^2b \times \frac{4}{3ab} \times b$ $= 12ab$                                                        |
| <p>【問 24】 <math>(-2ab^2) \div \frac{3}{2}ab</math></p> <p>(福島県 2013 年度)</p>                         | <p>【問 24】 <math>-\frac{4}{3}b</math></p> $(-2ab^2) \div \frac{3}{2}ab$ $= -2ab^2 \times \frac{2}{3ab}$ $= -\frac{4}{3}b$                                                    |
| <p>【問 25】 <math>7a^2b \div 4a \times \frac{1}{2}</math></p> <p>(岐阜県 2013 年度)</p>                    | <p>【問 25】 <math>\frac{7}{8}ab</math></p> $7a^2b \div 4a \times \frac{1}{2}$ $= \frac{7a^2b}{4a \times 2} = \frac{7}{8}ab$                                                   |
| <p>【問 26】 <math>3b \div \left(-\frac{1}{2}a\right)^2 \times a^3b</math></p> <p>(大阪府 2013 年度 前期)</p> | <p>【問 26】 <math>12ab^2</math></p> $3b \div \left(-\frac{1}{2}a\right)^2 \times a^3b$ $= 3b \div \frac{a^2}{4} \times a^3b$ $= 3b \times \frac{4}{a^2} \times a^3b = 12ab^2$ |
| <p>【問 27】 <math>\frac{9}{7}a^2 \div 6ab \times (-14b)</math></p> <p>(熊本県 2013 年度)</p>               | <p>【問 27】 <math>-3a</math></p> $\frac{9}{7}a^2 \div 6ab \times (-14b)$ $= -\frac{9a^2 \times 14b}{7 \times 6ab}$ $= -3a$                                                    |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 28】 <math>\frac{5}{2}x^2y \times (-3x) \div 15xy</math></p> <p>(秋田県 2014 年度)</p>                                           | <p>【問 28】 <math>-\frac{1}{2}x^2</math></p> $\frac{5}{2}x^2y \times (-3x) \div 15xy$ $= -\frac{5x^2y \times 3x}{2 \times 15xy} = -\frac{1}{2}x^2$                                                                                         |
| <p>【問 29】 <math>\frac{7}{5}a + \left(-\frac{3}{4}ab^2\right) \div \left(-\frac{5}{4}b^2\right)</math></p> <p>(愛知県 2014 年度 B)</p> | <p>【問 29】 <math>2a</math></p> $\frac{7}{5}a + \left(-\frac{3}{4}ab^2\right) \div \left(-\frac{5}{4}b^2\right)$ $= \frac{7}{5}a + \left(-\frac{3}{4}ab^2\right) \times \left(-\frac{4}{5b^2}\right)$ $= \frac{7}{5}a + \frac{3}{5}a = 2a$ |
| <p>【問 30】 <math>6ab^2 \div \frac{3}{2}a^2b \times (-2a)^3</math></p> <p>(長崎県 2015 年度)</p>                                        | <p>【問 30】 <math>-32a^2b</math></p> $6ab^2 \div \frac{3}{2}a^2b \times (-2a)^3$ $= 6ab^2 \times \frac{2}{3a^2b} \times (-8a^3)$ $= -32a^2b$                                                                                               |
| <p>【問 31】 <math>2xy \times 3x^2 \div \frac{12}{5}xy^2</math></p> <p>(富山県 2017 年度)</p>                                            | <p>【問 31】 <math>\frac{5x^2}{2y}</math></p> $2xy \times 3x^2 \div \frac{12}{5}xy^2$ $= \frac{2xy \times 3x^2 \times 5}{12xy^2} = \frac{5x^2}{2y}$                                                                                         |
| <p>【問 32】 <math>8a^2b \div (-3a) \times \frac{3}{4}ab</math></p> <p>(福井県 2017 年度)</p>                                            | <p>【問 32】 <math>-2a^2b^2</math></p> $8a^2b \div (-3a) \times \frac{3}{4}ab$ $= 8a^2b \div (-3a) \times \frac{3ab}{4}$ $= -\frac{8a^2b \times 3ab}{3a \times 4} = -2a^2b^2$                                                               |
| <p>【問 33】 <math>18ab \div \frac{3}{8}a \times b</math></p> <p>(岐阜県 2017 年度)</p>                                                  | <p>【問 33】 <math>48b^2</math></p> $18ab \div \frac{3}{8}a \times b$ $= \frac{18ab \times 8 \times b}{3a} = 48b^2$                                                                                                                         |
| <p>【問 34】 <math>4ab^2 \times \left(-\frac{3a}{2}\right)^2 \div 3a^2b</math></p> <p>(大阪府 2017 年度 B)</p>                           | <p>【問 34】 <math>3ab</math></p> $4ab^2 \times \left(-\frac{3a}{2}\right)^2 \div 3a^2b$ $= 4ab^2 \times \frac{9a^2}{4} \times \frac{1}{3a^2b}$ $= \frac{4ab^2 \times 9a^2 \times 1}{4 \times 3a^2b} = 3ab$                                 |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 35】 <math>\left(-\frac{1}{3}ab^2\right)^2 \times (-2a^4b) \div \frac{1}{6}(a^2b)^3</math><br/>(大阪府 2017 年度 C)</p> | <p>【問 35】 <math>-\frac{4}{3}b^2</math><br/> <math>\left(-\frac{1}{3}ab^2\right)^2 \times (-2a^4b) \div \frac{1}{6}(a^2b)^3</math><br/> <math>= \frac{1}{9}a^2b^4 \times (-2a^4b) \times \frac{6}{a^6b^3}</math><br/> <math>= \frac{a^2b^4 \times (-2a^4b) \times 6}{9 \times a^6b^3} = -\frac{4}{3}b^2</math></p> |
| <p>【問 36】 <math>9a^2b \div \frac{3}{2}ab \times b</math><br/>(青森県 2018 年度)</p>                                          | <p>【問 36】 <math>6ab</math><br/> <math>9a^2b \div \frac{3}{2}ab \times b</math><br/> <math>= \frac{9a^2b \times 2 \times b}{3ab}</math><br/> <math>= 6ab</math></p>                                                                                                                                                |
| <p>【問 37】 <math>\frac{4}{3}ab^2 \div 2b \times (-3a)</math><br/>(秋田県 2018 年度)</p>                                       | <p>【問 37】 <math>-2a^2b</math><br/> <math>\frac{4}{3}ab^2 \div 2b \times (-3a)</math><br/> <math>= \frac{4ab^2}{3} \times \frac{1}{2b} \times (-3a)</math><br/> <math>= -\frac{4ab^2 \times 3a}{3 \times 2b} = -2a^2b</math></p>                                                                                   |
| <p>【問 38】 <math>4a^2b \div \left(-\frac{2}{5}ab\right) \times 7b^2</math><br/>(京都府 2018 年度 前期)</p>                      | <p>【問 38】 <math>-70ab^2</math></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>【問 39】 <math>12a^2b^2 \div (-6ab) \div \frac{1}{2}ab</math><br/>(奈良県 2018 年度)</p>                                    | <p>【問 39】 <math>-4</math><br/> <math>12a^2b^2 \div (-6ab) \div \frac{1}{2}ab</math><br/> <math>= 12a^2b^2 \times \left(-\frac{1}{6ab}\right) \times \frac{2}{ab}</math><br/> <math>= -\frac{12a^2b^2 \times 2}{6ab \times ab} = -4</math></p>                                                                     |
| <p>【問 40】 <math>(-a)^3 \div 2a^4 \times \left(\frac{1}{2}a\right)^2</math><br/>(埼玉県 2019 年度)</p>                        | <p>【問 40】 <math>-\frac{a}{8}</math><br/> <math>(-a)^3 \div 2a^4 \times \left(\frac{1}{2}a\right)^2</math><br/> <math>= -a^3 \div 2a^4 \times \frac{1}{4}a^2</math><br/> <math>= -\frac{a^3 \times a^2}{2a^4 \times 4} = -\frac{a}{8}</math></p>                                                                   |
| <p>【問 41】 <math>12a^2b^3 \div \frac{4}{3}ab^2 \times (-2b)^2</math><br/>(長崎県 2019 年度)</p>                               | <p>【問 41】 <math>36ab^3</math><br/> <math>12a^2b^3 \div \frac{4}{3}ab^2 \times (-2b)^2</math><br/> <math>= 12a^2b^3 \times \frac{3}{4ab^2} \times 4b^2</math><br/> <math>= \frac{12a^2b^3 \times 3 \times 4b^2}{4ab^2} = 36ab^3</math></p>                                                                         |

|                                                                                                                         |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <p>【問 42】 <math>4x \times \frac{2}{5}xy \div 2x^2</math></p> <p>(青森県 2020 年度)</p>                                       | <p>【問 42】 <math>\frac{4}{5}y</math></p>  |
| <p>【問 43】 <math>\frac{2}{3}x^2y^3 \div \left(-\frac{1}{8}xy\right) \div \frac{4}{9}y</math></p> <p>(京都府 2020 年度 前期)</p> | <p>【問 43】 <math>-12xy</math></p>         |
| <p>【問 44】 <math>\frac{3}{8}a^2b \div \frac{9}{4}ab^2 \times (-3b)^2</math></p> <p>(大阪府 C 2020 年度)</p>                   | <p>【問 44】 <math>\frac{3}{2}ab</math></p> |
| <p>【問 45】 <math>6x^2y \times \frac{2}{9}y \div 8xy^2</math></p> <p>(京都府 2021 年度 中期)</p>                                 | <p>【問 45】 <math>\frac{1}{6}x</math></p>  |
| <p>【問 46】 <math>\left(\frac{3}{4}ab\right)^2 \div \frac{9}{8}a^2b \times (-2b)</math></p> <p>(大阪府 C 2021 年度)</p>        | <p>【問 46】 <math>-b^2</math></p>          |

## 2.小数・分数計算②

| 過 去 問                                                                 | 解 答 ・ 解 説                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 1】</b> $4a - \frac{1}{3}(9a + 12b)$<br>(青森県 2002 年度)            | <b>【問 1】</b> $a - 4b$<br>$4a - \frac{1}{3}(9a + 12b)$<br>$= 4a - \frac{1}{3} \times 9a - \frac{1}{3} \times 12b$<br>$= 4a - 3a - 4b = (4 - 3)a - 4b$<br>$= a - 4b$              |
| <b>【問 2】</b> $\frac{x+3y}{5} + \frac{x-y}{2}$<br>(富山県 2002 年度)        | <b>【問 2】</b> $\frac{7x+y}{10}$<br>$\frac{x+3y}{5} + \frac{x-y}{2}$<br>$= \frac{2(x+3y) + 5(x-y)}{10}$<br>$= \frac{2x+6y+5x-5y}{10} = \frac{7x+y}{10}$                           |
| <b>【問 3】</b> $\frac{a}{2} - \frac{2a-b}{3}$<br>(石川県 2002 年度)          | <b>【問 3】</b> $\frac{-a+2b}{6}$ または $-\frac{1}{6}a + \frac{1}{3}b$<br>$\frac{a}{2} - \frac{2a-b}{3}$<br>$= \frac{3a-2(2a-b)}{6} = \frac{3a-4a+2b}{6}$<br>$= \frac{-a+2b}{6}$     |
| <b>【問 4】</b> $\frac{2x-y}{3} - \frac{x+y}{4}$<br>(静岡県 2002 年度)        | <b>【問 4】</b> $\frac{5x-7y}{12}$<br>$\frac{2x-y}{3} - \frac{x+y}{4}$<br>$= \frac{4(2x-y) - 3(x+y)}{12}$<br>$= \frac{8x-4y-3x-3y}{12} = \frac{5x-7y}{12}$                         |
| <b>【問 5】</b> $4(a - \frac{b}{2}) + \frac{a+6b}{3}$<br>(愛知県 2002 年度 B) | <b>【問 5】</b> $\frac{13}{3}a$<br>$4(a - \frac{b}{2}) + \frac{a+6b}{3}$<br>$= 4a - 2b + \frac{a}{3} + \frac{6}{3}b$<br>$= \frac{12}{3}a + \frac{1}{3}a - 2b + 2b = \frac{13}{3}a$ |
| <b>【問 6】</b> $x - \frac{x-3y}{5}$<br>(京都府 2002 年度)                    | <b>【問 6】</b> $\frac{4x+3y}{5}$<br>$x - \frac{x-3y}{5}$<br>$= \frac{5x}{5} - \frac{x-3y}{5} = \frac{5x-(x-3y)}{5}$<br>$= \frac{5x-x+3y}{5} = \frac{4x+3y}{5}$                    |



|                                                                           |                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 7】</b> $\frac{5x-2y}{4} - \frac{2x-y}{6}$<br><br>(岡山県 2002 年度)      | <b>【問 7】</b> $\frac{11x-4y}{12}$<br>$\frac{5x-2y}{4} - \frac{2x-y}{6}$<br>$= \frac{3(5x-2y) - 2(2x-y)}{12}$<br>$= \frac{15x-6y-4x+2y}{12} = \frac{11x-4y}{12}$  |
| <b>【問 8】</b> $\frac{2x+y}{3} - \frac{x-y}{2}$<br><br>(大分県 2002 年度)        | <b>【問 8】</b> $\frac{x+5y}{6}$<br>$\frac{2x+y}{3} - \frac{x-y}{2}$<br>$= \frac{2(2x+y) - 3(x-y)}{6}$<br>$= \frac{4x+2y-3x+3y}{6} = \frac{x+5y}{6}$               |
| <b>【問 9】</b> $\frac{6x-y}{7} - \frac{x+y}{2}$<br><br>(静岡県 2003 年度)        | <b>【問 9】</b> $\frac{5x-9y}{14}$<br>$\frac{6x-y}{7} - \frac{x+y}{2}$<br>$= \frac{2(6x-y) - 7(x+y)}{14}$<br>$= \frac{12x-2y-7x-7y}{14} = \frac{5x-9y}{14}$        |
| <b>【問 10】</b> $\frac{3(x+2y)}{2} - \frac{x+9y}{3}$<br><br>(愛知県 2003 年度 B) | <b>【問 10】</b> $\frac{7}{6}x$<br>$\frac{3(x+2y)}{2} - \frac{x+9y}{3}$<br>$= \frac{9(x+2y)}{6} - \frac{2(x+9y)}{6}$<br>$= \frac{9x+18y-2x-18y}{6} = \frac{7}{6}x$ |
| <b>【問 11】</b> $6(\frac{a}{3} - b) - (5a - 8b)$<br><br>(京都府 2003 年度)       | <b>【問 11】</b> $-3a + 2b$<br>$6(\frac{a}{3} - b) - (5a - 8b)$<br>$= 2a - 6b - 5a + 8b$<br>$= -3a + 2b$                                                           |
| <b>【問 12】</b> $\frac{3a+b}{2} - \frac{a+2b}{3}$<br><br>(和歌山県 2003 年度)     | <b>【問 12】</b> $\frac{7a-b}{6}$<br>$\frac{3a+b}{2} - \frac{a+2b}{3}$<br>$= \frac{3(3a+b) - 2(a+2b)}{6}$<br>$= \frac{9a+3b-2a-4b}{6} = \frac{7a-b}{6}$            |

|                                                                                              |                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 13】 <math>\frac{9x-y}{4} - \frac{x-5y}{2}</math></p> <p>(熊本県 2003 年度)</p>              | <p>【問 13】 <math>\frac{7x+9y}{4}</math></p> $\frac{9x-y}{4} - \frac{x-5y}{2}$ $= \frac{9x-y-2(x-5y)}{4}$ $= \frac{9x-y-2x+10y}{4} = \frac{7x+9y}{4}$ |
| <p>【問 14】 <math>\frac{3a-b}{4} - \frac{2a-b}{3}</math></p> <p>(石川県 2004 年度)</p>              | <p>【問 14】 <math>\frac{a+b}{12}</math></p> $\frac{3(3a-b)-4(2a-b)}{12} = \frac{9a-3b-8a+4b}{12} = \frac{a+b}{12}$                                    |
| <p>【問 15】 <math>\frac{x+4y}{5} + \frac{x-y}{2}</math></p> <p>(静岡県 2004 年度)</p>               | <p>【問 15】 <math>\frac{7x+3y}{10}</math></p> $\frac{2(x+4y)+5(x-y)}{10} = \frac{2x+8y+5x-5y}{10} = \frac{7x+3y}{10}$                                 |
| <p>【問 16】 <math>8\left(\frac{a}{2} - \frac{b}{4}\right) - 3a</math></p> <p>(京都府 2004 年度)</p> | <p>【問 16】 <math>a-2b</math></p> $4a-2b-3a=a-2b$                                                                                                     |
| <p>【問 17】 <math>\frac{a+b}{2} - \frac{a+3b}{4}</math></p> <p>(香川県 2004 年度)</p>               | <p>【問 17】 <math>\frac{a-b}{4}</math></p> $\frac{2a+2b-a-3b}{4} = \frac{a-b}{4}$                                                                     |
| <p>【問 18】 <math>\frac{2x+5y}{3} + \frac{x-3y}{2}</math></p> <p>(秋田県 2005 年度)</p>             | <p>【問 18】 <math>\frac{7x+y}{6}</math></p> $\frac{2x+5y}{3} + \frac{x-3y}{2}$ $= \frac{4x+10y+3x-9y}{6}$ $= \frac{7x+y}{6}$                          |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 19】 <math>4x - \frac{2}{3}y - 3(x - \frac{1}{4}y)</math></p> <p>(長野県 2005 年度)</p>          | <p>【問 19】 <math>x + \frac{1}{12}y</math></p> $4x - \frac{2}{3}y - 3(x - \frac{1}{4}y)$ $= 4x - \frac{2}{3}y - 3x + \frac{3}{4}y$ $= x + \frac{1}{12}y$                                       |
| <p>【問 20】 <math>\frac{2x+y}{3} - \frac{x-y}{5}</math></p> <p>(静岡県 2005 年度)</p>                   | <p>【問 20】 <math>\frac{7x+8y}{15}</math></p> $\frac{2x+y}{3} - \frac{x-y}{5}$ $= \frac{5(2x+y) - 3(x-y)}{15}$ $= \frac{10x+5y-3x+3y}{15} = \frac{7x+8y}{15}$                                  |
| <p>【問 21】 <math>6(\frac{1}{3}a - b) - \frac{1}{2}(2a - 4b)</math></p> <p>(京都府 2005 年度)</p>       | <p>【問 21】 <math>a - 4b</math></p> $6(\frac{1}{3}a - b) - \frac{1}{2}(2a - 4b)$ $= 2a - 6b - a + 2b$ $= a - 4b$                                                                               |
| <p>【問 22】 <math>\frac{2}{3}x + \frac{1}{2}y - (\frac{1}{6}x + y)</math></p> <p>(鳥取県 2005 年度)</p> | <p>【問 22】 <math>\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}y</math></p> $\frac{2}{3}x + \frac{1}{2}y - (\frac{1}{6}x + y)$ $= \frac{2}{3}x - \frac{1}{6}x + \frac{1}{2}y - y$ $= \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}y$ |
| <p>【問 23】 <math>\frac{x}{2} - \frac{x-2y}{3}</math></p> <p>(秋田県 2006 年度)</p>                     | <p>【問 23】 <math>\frac{x+4y}{6}</math></p>                                                                                                                                                    |
| <p>【問 24】 <math>\frac{1}{9}(5x+6) - \frac{1}{3}(x+2)</math></p> <p>(神奈川県 2006 年度)</p>            | <p>【問 24】 <math>\frac{2}{9}x</math></p> $\frac{1}{9}(5x+6) - \frac{1}{3}(x+2)$ $= \frac{5x+6-3(x+2)}{9}$ $= \frac{5x+6-3x-6}{9} = \frac{2}{9}x$                                              |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 25】 <math>\frac{x-2y}{2} - \frac{x+y}{5}</math></p> <p>(石川県 2006 年度)</p>                | <p>【問 25】 <math>\frac{3x-12y}{10}</math></p>                                                                                                                                                             |
| <p>【問 26】 <math>\frac{x-y}{2} - \frac{x-8y}{7}</math></p> <p>(静岡県 2006 年度)</p>                | <p>【問 26】 <math>\frac{5x+9y}{14}</math></p>                                                                                                                                                              |
| <p>【問 27】 <math>\frac{a+4b}{3} - \frac{3a-b}{2}</math></p> <p>(大阪府 2006 年度 後期)</p>            | <p>【問 27】 <math>\frac{-7a+11b}{6}</math></p>                                                                                                                                                             |
| <p>【問 28】 <math>\frac{3x+y}{2} - \frac{4x-2y}{5}</math></p> <p>(長崎県 2006 年度)</p>              | <p>【問 28】 <math>\frac{7x+9y}{10}</math></p>                                                                                                                                                              |
| <p>【問 29】 <math>6\left(\frac{x-2y}{3} - \frac{x-3y}{2}\right)</math></p> <p>(群馬県 2007 年度)</p> | <p>【問 29】 <math>-x+5y</math><br/> <math>6\left(\frac{x-2y}{3} - \frac{x-3y}{2}\right)</math><br/> <math>=2(x-2y)-3(x-3y)</math><br/> <math>=2x-4y-3x+9y</math><br/> <math>=-x+5y</math></p>              |
| <p>【問 30】 <math>\frac{2x-y}{3} - \frac{x-2y}{4}</math></p> <p>(石川県 2007 年度)</p>               | <p>【問 30】 <math>\frac{5x+2y}{12}</math><br/> <math>\frac{2x-y}{3} - \frac{x-2y}{4}</math><br/> <math>=\frac{4(2x-y)-3(x-2y)}{12}</math><br/> <math>=\frac{8x-4y-3x+6y}{12} = \frac{5x+2y}{12}</math></p> |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 31】 <math>\frac{3x+y}{4} - \frac{x+y}{3}</math></p> <p>(静岡県 2007 年度)</p>                       | <p>【問 31】 <math>\frac{5x-y}{12}</math></p> $\frac{3x+y}{4} - \frac{x+y}{3}$ $= \frac{3(3x+y) - 4(x+y)}{12}$ $= \frac{9x+3y-4x-4y}{12} = \frac{5x-y}{12}$ |
| <p>【問 32】 <math>\frac{3a+b}{4} - \frac{5a-2b}{6}</math></p> <p>(大阪府 2007 年度 前期)</p>                  | <p>【問 32】 <math>\frac{-a+7b}{12}</math></p>                                                                                                              |
| <p>【問 33】 <math>\frac{x+2y}{4} - \frac{x-y}{6}</math></p> <p>(長崎県 2007 年度)</p>                       | <p>【問 33】 <math>\frac{x+8y}{12}</math></p>                                                                                                               |
| <p>【問 34】 <math>\frac{1}{4}(x-3y) - \frac{1}{6}(2x-3y)</math></p> <p>(石川県 2008 年度)</p>               | <p>【問 34】 <math>-\frac{1}{12}x - \frac{1}{4}y</math></p>                                                                                                 |
| <p>【問 35】 <math>10\left(\frac{3}{5}a - \frac{1}{2}b\right) - 2(a+3b)</math></p> <p>(京都府 2008 年度)</p> | <p>【問 35】 <math>4a-11b</math></p>                                                                                                                        |
| <p>【問 36】 <math>\frac{3a+b}{4} - \frac{a-b}{6}</math></p> <p>(大阪府 2008 年度 後期)</p>                    | <p>【問 36】 <math>\frac{7a+5b}{12}</math></p>                                                                                                              |

|                                                                                                                |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <p>【問 37】 <math>\frac{2x+5y}{3} - \frac{x-y}{2}</math></p> <p>(佐賀県 2008 年度 後期)</p>                             | <p>【問 37】 <math>\frac{x+13y}{6}</math></p>   |
| <p>【問 38】 <math>\frac{2x+y}{3} - \frac{x-2y}{4}</math></p> <p>(長崎県 2008 年度)</p>                                | <p>【問 38】 <math>\frac{5x+10y}{12}</math></p> |
| <p>【問 39】 <math>\frac{x-2y}{6} + \frac{x+y}{8}</math></p> <p>(熊本県 2008 年度)</p>                                 | <p>【問 39】 <math>\frac{7x-5y}{24}</math></p>  |
| <p>【問 40】 <math>\frac{x-3y}{2} - \frac{x-2y}{3}</math></p> <p>(石川県 2009 年度)</p>                                | <p>【問 40】 <math>\frac{x-5y}{6}</math></p>    |
| <p>【問 41】 <math>\frac{1}{3}(x-3y) - \frac{1}{2}\left(2y - \frac{4}{3}x\right)</math></p> <p>(和歌山県 2009 年度)</p> | <p>【問 41】 <math>x-2y</math></p>              |
| <p>【問 42】 <math>\frac{3x-2y}{6} - \frac{2x-y}{9}</math></p> <p>(長崎県 2009 年度)</p>                               | <p>【問 42】 <math>\frac{5x-4y}{18}</math></p>  |

|                                                                                    |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <p>【問 43】 <math>4x-6y+\frac{x+7y}{2}</math></p> <p>(熊本県 2009 年度)</p>               | <p>【問 43】 <math>\frac{9x-5y}{2}</math></p>   |
| <p>【問 44】 <math>\frac{3x-y}{2}-\frac{4x-2y}{3}</math></p> <p>(群馬県 2010 年度)</p>     | <p>【問 44】 <math>\frac{x+y}{6}</math></p>     |
| <p>【問 45】 <math>\frac{5a-b}{2}-\frac{2a-4b}{3}</math></p> <p>(島根県 2010 年度)</p>     | <p>【問 45】 <math>\frac{11a+5b}{6}</math></p>  |
| <p>【問 46】 <math>\frac{2x+y}{3}-\frac{x-2y}{6}</math></p> <p>(香川県 2010 年度)</p>      | <p>【問 46】 <math>\frac{3x+4y}{6}</math></p>   |
| <p>【問 47】 <math>4\left(x+\frac{1}{2}y\right)-3x</math></p> <p>(佐賀県 2010 年度 後期)</p> | <p>【問 47】 <math>x+2y</math></p>              |
| <p>【問 48】 <math>\frac{2x-y}{5}-\frac{x-3y}{4}</math></p> <p>(佐賀県 2010 年度 後期)</p>   | <p>【問 48】 <math>\frac{3x+11y}{20}</math></p> |

|                                                                                      |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <p>【問 49】 <math>\frac{3a-b}{4} - \frac{2a-b}{3}</math></p> <p>(石川県 2011 年度)</p>      | <p>【問 49】 <math>\frac{a+b}{12}</math></p>    |
| <p>【問 50】 <math>\frac{4x-5y}{3} - \frac{x-2y}{2}</math></p> <p>(福井県 2011 年度)</p>     | <p>【問 50】 <math>\frac{5x-4y}{6}</math></p>   |
| <p>【問 51】 <math>\frac{a-2b}{2} - \frac{a-3b}{3}</math></p> <p>(長野県 2011 年度)</p>      | <p>【問 51】 <math>\frac{a}{6}</math></p>       |
| <p>【問 52】 <math>\frac{7x+8y}{2} - (3x+4y)</math></p> <p>(愛知県 2011 年度 A)</p>          | <p>【問 52】 <math>\frac{1}{2}x</math></p>      |
| <p>【問 53】 <math>2x-y - \frac{x-5y}{3}</math></p> <p>(京都府 2011 年度)</p>                | <p>【問 53】 <math>\frac{5x+2y}{3}</math></p>   |
| <p>【問 54】 <math>\frac{2a-3b}{5} - \frac{4a-2b}{3}</math></p> <p>(大阪府 2011 年度 後期)</p> | <p>【問 54】 <math>\frac{-14a+b}{15}</math></p> |



|                                                                                     |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 55】 <math>\frac{x-y}{4} + \frac{x+3y}{2}</math></p> <p>(高知県 2011 年度 前期)</p>   | <p>【問 55】 <math>\frac{3x+5y}{4}</math></p>                                                                                                             |
| <p>【問 56】 <math>\frac{x+3y}{4} - \frac{x+y}{6}</math></p> <p>(高知県 2011 年度 後期)</p>   | <p>【問 56】 <math>\frac{x+7y}{12}</math></p> $\frac{x+3y}{4} - \frac{x+y}{6}$ $= \frac{3(x+3y)-2(x+y)}{12}$ $= \frac{3x+9y-2x-2y}{12} = \frac{x+7y}{12}$ |
| <p>【問 57】 <math>\frac{3a+2b}{2} - \frac{a-2b}{3}</math></p> <p>(佐賀県 2011 年度 後期)</p> | <p>【問 57】 <math>\frac{7a+10b}{6}</math></p>                                                                                                            |
| <p>【問 58】 <math>a+2b - \frac{2a+5b}{3}</math></p> <p>(群馬県 2012 年度)</p>              | <p>【問 58】 <math>\frac{a+b}{3}</math></p> $a+2b - \frac{2a+5b}{3}$ $= \frac{3(a+2b)-(2a+5b)}{3}$ $= \frac{3a+6b-2a-5b}{3} = \frac{a+b}{3}$              |
| <p>【問 59】 <math>\frac{1}{2}(4a+8b) - 3(a-b)</math></p> <p>(千葉県 2012 年度 前期)</p>      | <p>【問 59】 <math>-a+7b</math></p>                                                                                                                       |
| <p>【問 60】 <math>\frac{a-2b}{2} - \frac{a+2b}{3}</math></p> <p>(千葉県 2012 年度 後期)</p>  | <p>【問 60】 <math>\frac{a-10b}{6}</math></p>                                                                                                             |

|                                                                     |                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 61】</b> $\frac{3x-2y}{4} - \frac{2x-y}{6}$<br>(石川県 2012 年度)   | <b>【問 61】</b> $\frac{5x-4y}{12}$                                                                                                                           |
| <b>【問 62】</b> $x-y - \frac{x-2y}{5}$<br>(長野県 2012 年度)               | <b>【問 62】</b> $\frac{4x-3y}{5}$                                                                                                                            |
| <b>【問 63】</b> $\frac{2x-y}{2} - \frac{3x-2y}{3}$<br>(愛知県 2012 年度 B) | <b>【問 63】</b> $\frac{y}{6}$                                                                                                                                |
| <b>【問 64】</b> $x-y + \frac{x+3y}{2}$<br>(香川県 2012 年度)               | <b>【問 64】</b> $\frac{3x+y}{2}$                                                                                                                             |
| <b>【問 65】</b> $\frac{a+b}{3} + \frac{a-b}{4}$<br>(高知県 2012 年度 後期)   | <b>【問 65】</b> $\frac{7a+b}{12}$                                                                                                                            |
| <b>【問 66】</b> $\frac{3x-y}{2} - \frac{7x-y}{5}$<br>(熊本県 2012 年度)    | <b>【問 66】</b> $\frac{x-3y}{10}$<br>$\frac{3x-y}{2} - \frac{7x-y}{5}$<br>$= \frac{5(3x-y) - 2(7x-y)}{10}$<br>$= \frac{15x-5y-14x+2y}{10} = \frac{x-3y}{10}$ |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 67】</b> $\frac{3}{2}x - 6y - \frac{1}{4}(3x - 8y)$<br>(千葉県 2013 年度 前期) | <b>【問 67】</b> $\frac{3}{4}x - 4y$<br>$\frac{3}{2}x - 6y - \frac{1}{4}(3x - 8y)$<br>$= \frac{3}{2}x - 6y - \frac{3}{4}x + 2y$<br>$= \frac{6}{4}x - \frac{3}{4}x - 6y + 2y = \frac{3}{4}x - 4y$ |
| <b>【問 68】</b> $\frac{2a+b}{6} - \frac{a-b}{4}$<br>(石川県 2013 年度)              | <b>【問 68】</b> $\frac{a+5b}{12}$<br>$\frac{2a+b}{6} - \frac{a-b}{4}$<br>$= \frac{2(2a+b) - 3(a-b)}{12}$<br>$= \frac{4a+2b-3a+3b}{12} = \frac{a+5b}{12}$                                        |
| <b>【問 69】</b> $\frac{5x+y}{4} - \frac{x+y}{2}$<br>(山梨県 2013 年度)              | <b>【問 69】</b> $\frac{3x-y}{4}$<br>$\frac{5x+y}{4} - \frac{x+y}{2}$<br>$= \frac{(5x+y) - 2(x+y)}{4}$<br>$= \frac{5x+y-2x-2y}{4} = \frac{3x-y}{4}$                                              |
| <b>【問 70】</b> $\frac{2x+y}{3} - \frac{x-y}{2}$<br>(長野県 2013 年度)              | <b>【問 70】</b> $\frac{x+5y}{6}$<br>$\frac{2x+y}{3} - \frac{x-y}{2}$<br>$= \frac{2(2x+y) - 3(x-y)}{6}$<br>$= \frac{4x+2y-3x+3y}{6} = \frac{x+5y}{6}$                                            |
| <b>【問 71】</b> $\frac{3a-b}{2} - \frac{2a-b}{3}$<br>(大阪府 2013 年度 後期)          | <b>【問 71】</b> $\frac{5a-b}{6}$<br>$\frac{3a-b}{2} - \frac{2a-b}{3}$<br>$= \frac{3(3a-b) - 2(2a-b)}{6}$<br>$= \frac{9a-3b-4a+2b}{6} = \frac{5a-b}{6}$                                          |
| <b>【問 72】</b> $\frac{a+b}{2} + \frac{2a-b}{3}$<br>(高知県 2013 年度 後期)           | <b>【問 72】</b> $\frac{7a+b}{6}$<br>$\frac{a+b}{2} + \frac{2a-b}{3}$<br>$= \frac{3(a+b) + 2(2a-b)}{6}$<br>$= \frac{3a+3b+4a-2b}{6} = \frac{7a+b}{6}$                                            |

|                                                                    |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 73】</b> $\frac{a+b}{2} - \frac{2a-b}{3}$<br>(高知県 2013 年度 後期) | <b>【問 73】</b> $\frac{-a+5b}{6}$<br>$\frac{a+b}{2} - \frac{2a-b}{3}$<br>$= \frac{3(a+b)-2(2a-b)}{6}$<br>$= \frac{3a+3b-4a+2b}{6} = \frac{-a+5b}{6}$     |
| <b>【問 74】</b> $\frac{3x+y}{2} + \frac{2x-y}{3}$<br>(大分県 2013 年度)   | <b>【問 74】</b> $\frac{13x+y}{6}$<br>$\frac{3x+y}{2} + \frac{2x-y}{3}$<br>$= \frac{3(3x+y)+2(2x-y)}{6}$<br>$= \frac{9x+3y+4x-2y}{6} = \frac{13x+y}{6}$   |
| <b>【問 75】</b> $(7a-4b) + \frac{1}{2}(2b-6a)$<br>(千葉県 2014 年度 前期)   | <b>【問 75】</b> $4a-3b$<br>$(7a-4b) + \frac{1}{2}(2b-6a)$<br>$= 7a-4b+b-3a = 4a-3b$                                                                      |
| <b>【問 76】</b> $\frac{3a+b}{4} - \frac{a-b}{3}$<br>(石川県 2014 年度)    | <b>【問 76】</b> $\frac{5a+7b}{12}$<br>$\frac{3a+b}{4} - \frac{a-b}{3}$<br>$= \frac{3(3a+b)-4(a-b)}{12}$<br>$= \frac{9a+3b-4a+4b}{12} = \frac{5a+7b}{12}$ |
| <b>【問 77】</b> $\frac{x-y}{2} - \frac{2x-y}{5}$<br>(長野県 2014 年度)    | <b>【問 77】</b> $\frac{x-3y}{10}$<br>$\frac{x-y}{2} - \frac{2x-y}{5}$<br>$= \frac{5(x-y)-2(2x-y)}{10}$<br>$= \frac{5x-5y-4x+2y}{10} = \frac{x-3y}{10}$   |
| <b>【問 78】</b> $\frac{3x-y}{4} - \frac{x+y}{3}$<br>(静岡県 2014 年度)    | <b>【問 78】</b> $\frac{5x-7y}{12}$<br>$\frac{3x-y}{4} - \frac{x+y}{3}$<br>$= \frac{3(3x-y)-4(x+y)}{12}$<br>$= \frac{9x-3y-4x-4y}{12} = \frac{5x-7y}{12}$ |

|                                                                          |                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 79】</b> $\frac{5x+y}{3} - \frac{3x-y}{2}$<br>(島根県 2014 年度)         | <b>【問 79】</b> $\frac{x+5y}{6}$<br>$\frac{5x+y}{3} - \frac{3x-y}{2}$<br>$= \frac{2(5x+y)-3(3x-y)}{6}$<br>$= \frac{10x+2y-9x+3y}{6} = \frac{x+5y}{6}$            |
| <b>【問 80】</b> $\frac{1}{2}(4x-2y) + \frac{1}{3}(6x+3y)$<br>(徳島県 2014 年度) | <b>【問 80】</b> $4x$<br>$\frac{1}{2}(4x-2y) + \frac{1}{3}(6x+3y)$<br>$= 2x-y+2x+y = 4x$                                                                          |
| <b>【問 81】</b> $\frac{2x-y}{3} - \frac{x-3y}{2}$<br>(高知県 2014 年度 前期)      | <b>【問 81】</b> $\frac{x+7y}{6}$<br>$\frac{2x-y}{3} - \frac{x-3y}{2}$<br>$= \frac{2(2x-y)-3(x-3y)}{6}$<br>$= \frac{4x-2y-3x+9y}{6} = \frac{x+7y}{6}$             |
| <b>【問 82】</b> $\frac{7x-y}{5} - \frac{x+3y}{2}$<br>(高知県 2014 年度 後期)      | <b>【問 82】</b> $\frac{9x-17y}{10}$<br>$\frac{7x-y}{5} - \frac{x+3y}{2}$<br>$= \frac{2(7x-y)-5(x+3y)}{10}$<br>$= \frac{14x-2y-5x-15y}{10} = \frac{9x-17y}{10}$   |
| <b>【問 83】</b> $\frac{3x-4y}{5} - \frac{x-5y}{3}$<br>(高知県 2014 年度 後期)     | <b>【問 83】</b> $\frac{4x+13y}{15}$<br>$\frac{3x-4y}{5} - \frac{x-5y}{3}$<br>$= \frac{3(3x-4y)-5(x-5y)}{15}$<br>$= \frac{9x-12y-5x+25y}{15} = \frac{4x+13y}{15}$ |
| <b>【問 84】</b> $\frac{2x-y}{3} + \frac{x+y}{4}$<br>(大分県 2014 年度)          | <b>【問 84】</b> $\frac{11x-y}{12}$<br>$\frac{2x-y}{3} + \frac{x+y}{4}$<br>$= \frac{4(2x-y)+3(x+y)}{12}$<br>$= \frac{8x-4y+3x+3y}{12} = \frac{11x-y}{12}$         |

|                                                                   |                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 85】</b> $2a+b-\frac{2a-b}{3}$<br>(青森県 2015 年度)              | <b>【問 85】</b> $\frac{4a+4b}{3}$<br>$2a+b-\frac{2a-b}{3}$<br>$=\frac{3(2a+b)-(2a-b)}{3}$<br>$=\frac{6a+3b-2a+b}{3}=\frac{4a+4b}{3}$                  |
| <b>【問 86】</b> $\frac{1}{2}(3a-2b)-(2a-b)$<br>(千葉県 2015 年度 前期)     | <b>【問 86】</b> $-\frac{1}{2}a$<br>$\frac{1}{2}(3a-2b)-(2a-b)$<br>$=\frac{3}{2}a-b-2a+b$<br>$=\frac{3}{2}a-\frac{4}{2}a-b+b=-\frac{1}{2}a$            |
| <b>【問 87】</b> $\frac{3x-y}{2}-\frac{7x+y}{5}$<br>(石川県 2015 年度)    | <b>【問 87】</b> $\frac{x-7y}{10}$<br>$\frac{3x-y}{2}-\frac{7x+y}{5}$<br>$=\frac{5(3x-y)-2(7x+y)}{10}$<br>$=\frac{15x-5y-14x-2y}{10}=\frac{x-7y}{10}$  |
| <b>【問 88】</b> $2x+y+\frac{x-2y}{3}$<br>(長野県 2015 年度)              | <b>【問 88】</b> $\frac{7x+y}{3}$<br>$2x+y+\frac{x-2y}{3}$<br>$=\frac{3(2x+y)+(x-2y)}{3}$<br>$=\frac{6x+3y+x-2y}{3}=\frac{7x+y}{3}$                    |
| <b>【問 89】</b> $\frac{x+y}{2}-\frac{x-6y}{7}$<br>(静岡県 2015 年度)     | <b>【問 89】</b> $\frac{5x+19y}{14}$<br>$\frac{x+y}{2}-\frac{x-6y}{7}$<br>$=\frac{7(x+y)-2(x-6y)}{14}$<br>$=\frac{7x+7y-2x+12y}{14}=\frac{5x+19y}{14}$ |
| <b>【問 90】</b> $\frac{2x-3y}{6}-\frac{x-2y}{4}$<br>(愛知県 2015 年度 B) | <b>【問 90】</b> $\frac{x}{12}$<br>$\frac{2x-3y}{6}-\frac{x-2y}{4}$<br>$=\frac{2(2x-3y)-3(x-2y)}{12}$<br>$=\frac{4x-6y-3x+6y}{12}=\frac{x}{12}$        |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 91】 <math>\frac{5x-3y}{3} - \frac{3x-7y}{4}</math></p> <p>(京都府 2015 年度 中期)</p> | <p>【問 91】 <math>\frac{11x+9y}{12}</math></p> $\frac{5x-3y}{3} - \frac{3x-7y}{4}$ $= \frac{4(5x-3y)-3(3x-7y)}{12}$ $= \frac{20x-12y-9x+21y}{12} = \frac{11x+9y}{12}$ |
| <p>【問 92】 <math>\frac{x+y}{2} + \frac{x-2y}{3}</math></p> <p>(香川県 2015 年度)</p>       | <p>【問 92】 <math>\frac{5x-y}{6}</math></p> $\frac{x+y}{2} + \frac{x-2y}{3}$ $= \frac{3(x+y)+2(x-2y)}{6}$ $= \frac{3x+3y+2x-4y}{6} = \frac{5x-y}{6}$                  |
| <p>【問 93】 <math>\frac{2a-b}{3} - \frac{5a-3b}{4}</math></p> <p>(高知県 2015 年度 A)</p>   | <p>【問 93】 <math>\frac{-7a+5b}{12}</math></p> $\frac{2a-b}{3} - \frac{5a-3b}{4}$ $= \frac{4(2a-b)-3(5a-3b)}{12}$ $= \frac{8a-4b-15a+9b}{12} = \frac{-7a+5b}{12}$     |
| <p>【問 94】 <math>\frac{x-7y}{4} + \frac{x+5y}{3}</math></p> <p>(熊本県 2015 年度)</p>      | <p>【問 94】 <math>\frac{7x-y}{12}</math></p> $\frac{x-7y}{4} + \frac{x+5y}{3}$ $= \frac{3(x-7y)+4(x+5y)}{12}$ $= \frac{3x-21y+4x+20y}{12} = \frac{7x-y}{12}$          |
| <p>【問 95】 <math>\frac{6x-y}{7} - \frac{x+y}{2}</math></p> <p>(鹿児島県 2015 年度)</p>      | <p>【問 95】 <math>\frac{5x-9y}{14}</math></p> $\frac{6x-y}{7} - \frac{x+y}{2}$ $= \frac{2(6x-y)-7(x+y)}{14}$ $= \frac{12x-2y-7x-7y}{14} = \frac{5x-9y}{14}$           |
| <p>【問 96】 <math>2x+3y - \frac{x+5y}{2}</math></p> <p>(千葉県 2016 年度 前期)</p>            | <p>【問 96】 <math>\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}y</math></p> $2x+3y - \frac{x+5y}{2}$ $= \frac{2(2x+3y)-(x+5y)}{2}$ $= \frac{4x+6y-x-5y}{2} = \frac{3x+y}{2}$             |

|                                                                       |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>【問 97】</b> $\frac{2a+b}{3} - \frac{a-b}{2}$<br>(石川県 2016 年度)       | <b>【問 97】</b> $\frac{a+5b}{6}$<br>$\frac{2a+b}{3} - \frac{a-b}{2}$<br>$= \frac{2(2a+b)-3(a-b)}{6}$<br>$= \frac{4a+2b-3a+3b}{6} = \frac{a+5b}{6}$            |
| <b>【問 98】</b> $\frac{x+y}{2} - \frac{2x+9y}{5}$<br>(静岡県 2016 年度)      | <b>【問 98】</b> $\frac{x-13y}{10}$<br>$\frac{x+y}{2} - \frac{2x+9y}{5}$<br>$= \frac{5(x+y)-2(2x+9y)}{10}$<br>$= \frac{5x+5y-4x-18y}{10} = \frac{x-13y}{10}$   |
| <b>【問 99】</b> $\frac{3a-5b}{4} - \frac{a-2b}{3}$<br>(大阪府 2016 年度 C)   | <b>【問 99】</b> $\frac{5a-7b}{12}$<br>$\frac{3a-5b}{4} - \frac{a-2b}{3}$<br>$= \frac{3(3a-5b)-4(a-2b)}{12}$<br>$= \frac{9a-15b-4a+8b}{12} = \frac{5a-7b}{12}$ |
| <b>【問 100】</b> $\frac{b}{3} - \frac{a-2b}{4}$<br>(島根県 2016 年度)        | <b>【問 100】</b> $\frac{-3a+10b}{12}$<br>$\frac{b}{3} - \frac{a-2b}{4} = \frac{4b-3(a-2b)}{12}$<br>$= \frac{-3a+10b}{12}$                                     |
| <b>【問 101】</b> $\frac{x-3y}{4} + \frac{-x+y}{6}$<br>(大分県 2016 年度)     | <b>【問 101】</b> $\frac{x-7y}{12}$<br>$\frac{x-3y}{4} + \frac{-x+y}{6}$<br>$= \frac{3(x-3y)+2(-x+y)}{12}$<br>$= \frac{3x-9y-2x+2y}{12} = \frac{x-7y}{12}$     |
| <b>【問 102】</b> $\frac{2x-y}{3} - \frac{3x+2y}{6}$<br>(群馬県 2017 年度 後期) | <b>【問 102】</b> $\frac{x-4y}{6}$<br>$\frac{2x-y}{3} - \frac{3x+2y}{6}$<br>$= \frac{2(2x-y)-(3x+2y)}{6}$<br>$= \frac{4x-2y-3x-2y}{6} = \frac{x-4y}{6}$        |



|                                                                                       |                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 103】 <math>\frac{3x-y}{4} - \frac{2x-y}{3}</math></p> <p>(埼玉県 2017 年度)</p>      | <p>【問 103】 <math>\frac{x+y}{12}</math></p> $\frac{3x-y}{4} - \frac{2x-y}{3}$ $= \frac{3(3x-y) - 4(2x-y)}{12}$ $= \frac{9x-3y-8x+4y}{12} = \frac{x+y}{12}$             |
| <p>【問 104】 <math>\frac{2x+y}{3} + \frac{x-y}{2}</math></p> <p>(千葉県 2017 年度 後期)</p>    | <p>【問 104】 <math>\frac{7x-y}{6}</math></p> $\frac{2x+y}{3} + \frac{x-y}{2}$ $= \frac{2(2x+y) + 3(x-y)}{6}$ $= \frac{4x+2y+3x-3y}{6} = \frac{7x-y}{6}$                 |
| <p>【問 105】 <math>\frac{2a-b}{3} - \frac{a-b}{4}</math></p> <p>(石川県 2017 年度)</p>       | <p>【問 105】 <math>\frac{5a-b}{12}</math></p> $\frac{2a-b}{3} - \frac{a-b}{4}$ $= \frac{4(2a-b) - 3(a-b)}{12}$ $= \frac{8a-4b-3a+3b}{12} = \frac{5a-b}{12}$             |
| <p>【問 106】 <math>\frac{5x+y}{4} - \frac{x-2y}{2}</math></p> <p>(長野県 2017 年度)</p>      | <p>【問 106】 <math>\frac{3x+5y}{4}</math></p> $\frac{5x+y}{4} - \frac{x-2y}{2}$ $= \frac{5x+y-2(x-2y)}{4}$ $= \frac{5x+y-2x+4y}{4} = \frac{3x+5y}{4}$                   |
| <p>【問 107】 <math>\frac{x+y}{3} - \frac{x-2y}{5}</math></p> <p>(静岡県 2017 年度)</p>       | <p>【問 107】 <math>\frac{2x+11y}{15}</math></p> $\frac{x+y}{3} - \frac{x-2y}{5}$ $= \frac{5(x+y) - 3(x-2y)}{15}$ $= \frac{5x+5y-3x+6y}{15} = \frac{2x+11y}{15}$         |
| <p>【問 108】 <math>\frac{5a-2b}{8} - \frac{3a-4b}{5}</math></p> <p>(京都府 2017 年度 前期)</p> | <p>【問 108】 <math>\frac{a+22b}{40}</math></p> $\frac{5a-2b}{8} - \frac{3a-4b}{5}$ $= \frac{5(5a-2b) - 8(3a-4b)}{40}$ $= \frac{25a-10b-24a+32b}{40} = \frac{a+22b}{40}$ |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 109】 <math>\frac{x-y}{2} + \frac{3x+y}{4}</math></p> <p>(香川県 2017 年度)</p>  | <p>【問 109】 <math>\frac{5x-y}{4}</math></p> $\frac{x-y}{2} + \frac{3x+y}{4}$ $= \frac{2(x-y) + (3x+y)}{4} = \frac{5x-y}{4}$                                                                                     |
| <p>【問 110】 <math>\frac{5x+7y}{2} + x - 4y</math></p> <p>(熊本県 2017 年度)</p>        | <p>【問 110】 <math>\frac{7x-y}{2}</math></p> $\frac{5x+7y}{2} + x - 4y$ $= \frac{(5x+7y) + 2(x-4y)}{2}$ $= \frac{5x+7y+2x-8y}{2} = \frac{7x-y}{2}$                                                               |
| <p>【問 111】 <math>\frac{x-y}{6} - \frac{x+y}{8}</math></p> <p>(大分県 2017 年度)</p>   | <p>【問 111】 <math>\frac{x-7y}{24}</math></p> $\frac{x-y}{6} - \frac{x+y}{8}$ $= \frac{4(x-y) - 3(x+y)}{24}$ $= \frac{4x-4y-3x-3y}{24} = \frac{x-7y}{24}$                                                        |
| <p>【問 112】 <math>\frac{6x+y}{4} - \frac{x-7y}{2}</math></p> <p>(青森県 2018 年度)</p> | <p>【問 112】 <math>\frac{4x+15y}{4}</math></p> $\frac{6x+y}{4} - \frac{x-7y}{2}$ $= \frac{6x+y}{4} - \frac{2(x-7y)}{4}$ $= \frac{6x+y}{4} - \frac{2x-14y}{4}$ $= \frac{6x-2x+y+14y}{4} = \frac{4x+15y}{4}$       |
| <p>【問 113】 <math>x+y - \frac{x-y}{6}</math></p> <p>(埼玉県 2018 年度)</p>             | <p>【問 113】 <math>\frac{5x+7y}{6}</math></p> $x+y - \frac{x-y}{6}$ $= \frac{6x+6y}{6} - \frac{x-y}{6}$ $= \frac{6x+6y-x+y}{6} = \frac{5x+7y}{6}$                                                                |
| <p>【問 114】 <math>\frac{2}{3}(5a-3b) - 3a + 4b</math></p> <p>(千葉県 2018 年度 前期)</p> | <p>【問 114】 <math>\frac{1}{3}a + 2b</math> または <math>\frac{a+6b}{3}</math></p> $\frac{2}{3}(5a-3b) - 3a + 4b$ $= \frac{10}{3}a - 2b - 3a + 4b$ $= \left(\frac{10}{3} - 3\right)a + (-2+4)b = \frac{1}{3}a + 2b$ |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 115】 <math>\frac{x+3y}{2} - \frac{2x+y}{6}</math></p> <p>(石川県 2018 年度)</p>     | <p>【問 115】 <math>\frac{x+8y}{6}</math></p> $\frac{x+3y}{2} - \frac{2x+y}{6}$ $= \frac{3(x+3y)}{6} - \frac{2x+y}{6}$ $= \frac{3x+9y-2x-y}{6} = \frac{x+8y}{6}$                         |
| <p>【問 116】 <math>\frac{7x+y}{6} - \frac{x+y}{3}</math></p> <p>(山梨県 2018 年度)</p>      | <p>【問 116】 <math>\frac{5x-y}{6}</math></p> $\frac{7x+y}{6} - \frac{x+y}{3}$ $= \frac{7x+y}{6} - \frac{2(x+y)}{6}$ $= \frac{7x+y-2(x+y)}{6}$ $= \frac{7x+y-2x-2y}{6} = \frac{5x-y}{6}$ |
| <p>【問 117】 <math>2x-y - \frac{x-y}{5}</math></p> <p>(長野県 2018 年度)</p>                | <p>【問 117】 <math>\frac{9x-4y}{5}</math></p> $2x-y - \frac{x-y}{5}$ $= \frac{5(2x-y)}{5} - \frac{x-y}{5}$ $= \frac{10x-5y-(x-y)}{5}$ $= \frac{10x-5y-x+y}{5} = \frac{9x-4y}{5}$        |
| <p>【問 118】 <math>\frac{3x-2y}{7} - \frac{x+y}{3}</math></p> <p>(静岡県 2018 年度)</p>     | <p>【問 118】 <math>\frac{2x-13y}{21}</math></p> $\frac{3x-2y}{7} - \frac{x+y}{3}$ $= \frac{3(3x-2y)-7(x+y)}{21}$ $= \frac{9x-6y-7x-7y}{21} = \frac{2x-13y}{21}$                         |
| <p>【問 119】 <math>\frac{x+y}{2} - \frac{3x-5y}{8}</math></p> <p>(三重県 2018 年度)</p>     | <p>【問 119】 <math>\frac{x+9y}{8}</math></p> $\frac{x+y}{2} - \frac{3x-5y}{8}$ $= \frac{4(x+y)-(3x-5y)}{8}$ $= \frac{4x+4y-3x+5y}{8} = \frac{x+9y}{8}$                                  |
| <p>【問 120】 <math>\frac{5a-2b}{4} - \frac{3a-7b}{5}</math></p> <p>(大阪府 2018 年度 C)</p> | <p>【問 120】 <math>\frac{13a+18b}{20}</math></p> $\frac{5a-2b}{4} - \frac{3a-7b}{5}$ $= \frac{5(5a-2b)-4(3a-7b)}{20}$ $= \frac{25a-10b-12a+28b}{20}$ $= \frac{13a+18b}{20}$             |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 121】 <math>\frac{x+y}{6} + \frac{2x-y}{3}</math></p> <p>(熊本県 2018 年度)</p>                          | <p>【問 121】 <math>\frac{5x-y}{6}</math></p> $\frac{x+y}{6} + \frac{2x-y}{3}$ $= \frac{x+y}{6} + \frac{2(2x-y)}{6}$ $= \frac{x+y+2(2x-y)}{6}$ $= \frac{x+y+4x-2y}{6} = \frac{5x-y}{6}$ |
| <p>【問 122】 <math>\frac{x+y}{2} + \frac{x-y}{4}</math></p> <p>(群馬県 2019 年度 後期)</p>                        | <p>【問 122】 <math>\frac{3x+y}{4}</math></p> $\frac{x+y}{2} + \frac{x-y}{4}$ $= \frac{2(x+y)}{4} + \frac{x-y}{4}$ $= \frac{2(x+y)+(x-y)}{4}$ $= \frac{2x+2y+x-y}{4} = \frac{3x+y}{4}$  |
| <p>【問 123】 <math>(7x+y) - 4\left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y\right)</math></p> <p>(千葉県 2019 年度 前期)</p>   | <p>【問 123】 <math>5x - 2y</math></p> $(7x+y) - 4\left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}y\right)$ $= 7x+y-2x-3y$ $= 7x-2x+y-3y$ $= 5x-2y$                                                     |
| <p>【問 124】 <math>3(2a+b) - 5\left(\frac{4}{5}a + \frac{1}{10}b\right)</math></p> <p>(千葉県 2019 年度 後期)</p> | <p>【問 124】 <math>2a + \frac{5}{2}b</math></p> $3(2a+b) - 5\left(\frac{4}{5}a + \frac{1}{10}b\right)$ $= 6a+3b-4a-\frac{1}{2}b$ $= 2a+\frac{5}{2}b$                                   |
| <p>【問 125】 <math>\frac{a+2b}{3} - \frac{a-b}{2}</math></p> <p>(石川県 2019 年度)</p>                          | <p>【問 125】 <math>\frac{-a+7b}{6}</math></p> $\frac{a+2b}{3} - \frac{a-b}{2}$ $= \frac{2(a+2b)}{6} - \frac{3(a-b)}{6}$ $= \frac{2a+4b-3a+3b}{6}$ $= \frac{-a+7b}{6}$                  |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 126】 <math>a - \frac{2a-b}{3}</math></p> <p>(福井県 2019 年度)</p>                 | <p>【問 126】 <math>\frac{a+b}{3}</math></p> $a - \frac{2a-b}{3}$ $= \frac{3a}{3} - \frac{2a-b}{3}$ $= \frac{3a - (2a-b)}{3}$ $= \frac{3a - 2a + b}{3} = \frac{a+b}{3}$                                                                                    |
| <p>【問 127】 <math>\frac{x+y}{3} - \frac{x-3y}{4}</math></p> <p>(静岡県 2019 年度)</p>     | <p>【問 127】 <math>\frac{x+13y}{12}</math></p> $\frac{x+y}{3} - \frac{x-3y}{4}$ $= \frac{4(x+y) - 3(x-3y)}{12}$ $= \frac{4x+4y-3x+9y}{12}$ $= \frac{x+13y}{12}$                                                                                           |
| <p>【問 128】 <math>\frac{5x+3}{3} - \frac{3x+2}{2}</math></p> <p>(愛知県 A 2019 年度)</p>  | <p>【問 128】 <math>\frac{1}{6}x</math></p> $\frac{5x+3}{3} - \frac{3x+2}{2}$ $= \frac{5}{3}x + 1 - \left(\frac{3}{2}x + 1\right)$ $= \frac{5}{3}x + 1 - \frac{3}{2}x - 1$ $= \frac{5}{3}x - \frac{3}{2}x$ $= \frac{10}{6}x - \frac{9}{6}x = \frac{1}{6}x$ |
| <p>【問 129】 <math>\frac{7x-1}{5} - x + 2</math></p> <p>(京都府 2019 年度 前期)</p>          | <p>【問 129】 <math>\frac{2x+9}{5}</math></p> $\frac{7x-1}{5} - x + 2$ $= \frac{7x-1+5(-x+2)}{5}$ $= \frac{7x-1-5x+10}{5}$ $= \frac{2x+9}{5}$                                                                                                              |
| <p>【問 130】 <math>\frac{3a+1}{4} - \frac{4a-7}{6}</math></p> <p>(京都府 2019 年度 中期)</p> | <p>【問 130】 <math>\frac{a+17}{12}</math></p> $\frac{3a+1}{4} - \frac{4a-7}{6}$ $= \frac{3(3a+1)}{12} - \frac{2(4a-7)}{12}$ $= \frac{9a+3}{12} - \frac{8a-14}{12}$ $= \frac{a+17}{12}$                                                                    |

|                                                                                   |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 131】 <math>\frac{7x+2}{3}+x-3</math></p> <p>(高知県 A 2019 年度)</p>             | <p>【問 131】 <math>\frac{10x-7}{3}</math></p> $\frac{7x+2}{3}+x-3$ $=\frac{7x+2+3(x-3)}{3}$ $=\frac{7x+2+3x-9}{3}$ $=\frac{10x-7}{3}$                       |
| <p>【問 132】 <math>\frac{x+y}{2}-\frac{2x-y}{3}</math></p> <p>(佐賀県 2019 年度 一般)</p>  | <p>【問 132】 <math>\frac{-x+5y}{6}</math></p> $\frac{x+y}{2}-\frac{2x-y}{3}$ $=\frac{3x+3y}{6}-\frac{4x-2y}{6}$ $=\frac{3x+3y-4x+2y}{6}$ $=\frac{-x+5y}{6}$ |
| <p>【問 133】 <math>\frac{2x+y}{3}+\frac{5x-7y}{6}</math></p> <p>(大分県 2019 年度)</p>   | <p>【問 133】 <math>\frac{9x-5y}{6}</math></p> $\frac{2x+y}{3}+\frac{5x-7y}{6}$ $=\frac{2(2x+y)}{6}+\frac{5x-7y}{6}$ $=\frac{9x-5y}{6}$                      |
| <p>【問 134】 <math>\frac{x+y}{3}-\frac{x+3y}{6}</math></p> <p>(群馬県 2020 年度 前期)</p>  | <p>【問 134】 <math>\frac{x-y}{6}</math></p> $\frac{x+y}{3}-\frac{x+3y}{6}$ $=\frac{2x+2y-(x+3y)}{6}$ $=\frac{x-y}{6}$                                       |
| <p>【問 135】 <math>\frac{1}{2}(3x-y)-\frac{4x-y}{3}</math></p> <p>(埼玉県 2020 年度)</p> | <p>【問 135】 <math>\frac{x-y}{6}</math></p>                                                                                                                 |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 136】 <math>2(x+4y)-3\left(\frac{1}{2}x-\frac{1}{3}y\right)</math><br/>(千葉県 2020 年度 前期)</p> | <p>【問 136】 <math>\frac{1}{2}x+9y</math></p>                                                                                                                                        |
| <p>【問 137】 <math>\frac{3x-y}{3}-\frac{x-2y}{4}</math><br/>(神奈川県 2020 年度)</p>                     | <p>【問 137】 <math>\frac{9x+2y}{12}</math></p>                                                                                                                                       |
| <p>【問 138】 <math>\frac{x+3y}{4}-\frac{2x-y}{3}</math><br/>(石川県 2020 年度)</p>                      | <p>【問 138】 <math>\frac{-5x+13y}{12}</math><br/> <math>\frac{x+3y}{4}-\frac{2x-y}{3}</math><br/> <math>=\frac{3(x+3y)-4(2x-y)}{12}</math><br/> <math>=\frac{-5x+13y}{12}</math></p> |
| <p>【問 139】 <math>\frac{x-y}{2}-\frac{x+3y}{7}</math><br/>(静岡県 2020 年度)</p>                       | <p>【問 139】 <math>\frac{5x-13y}{14}</math></p>                                                                                                                                      |
| <p>【問 140】 <math>\frac{4a-3}{6}-\frac{6a-5}{9}</math><br/>(京都府 2020 年度 前期)</p>                   | <p>【問 140】 <math>\frac{1}{18}</math></p>                                                                                                                                           |

|                                                                                                  |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <p>【問 141】 <math>4(3x+y)-6\left(\frac{5}{6}x-\frac{4}{3}y\right)</math><br/>(京都府 2020 年度 中期)</p> | <p>【問 141】 <math>7x+12y</math></p>           |
| <p>【問 142】 <math>\frac{a-1}{2}+\frac{a+7}{4}</math><br/>(大阪府 B 2020 年度)</p>                      | <p>【問 142】 <math>\frac{3a+5}{4}</math></p>   |
| <p>【問 143】 <math>\frac{2a+5}{3}-\frac{a}{2}</math><br/>(島根県 2020 年度)</p>                         | <p>【問 143】 <math>\frac{a+10}{6}</math></p>   |
| <p>【問 144】 <math>3(4a-3b)-6\left(a-\frac{1}{3}b\right)</math><br/>(愛媛県 2020 年度)</p>              | <p>【問 144】 <math>6a-7b</math></p>            |
| <p>【問 145】 <math>\frac{2x+y}{4}-\frac{x-2y}{6}</math><br/>(高知県 A 2020 年度)</p>                    | <p>【問 145】 <math>\frac{4x+7y}{12}</math></p> |



|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 146】 <math>2x+3y-\frac{x+5y}{2}</math></p> <p>(佐賀県 2020 年度 一般)</p>       | <p>【問 146】 <math>\frac{3x+y}{2}</math></p>                                                                                                                                                                               |
| <p>【問 147】 <math>\frac{9x+5y}{8}-\frac{x-y}{2}</math></p> <p>(熊本県 2020 年度)</p> | <p>【問 147】 <math>\frac{5x+9y}{8}</math></p>                                                                                                                                                                              |
| <p>【問 148】 <math>\frac{2a+b}{3}+\frac{a-b}{2}</math></p> <p>(大分県 2020 年度)</p>  | <p>【問 148】 <math>\frac{7a-b}{6}</math></p>                                                                                                                                                                               |
| <p>【問 149】 <math>2x-y-\frac{5x+y}{3}</math></p> <p>(青森県 2021 年度)</p>           | <p>【問 149】 <math>\frac{x-4y}{3}</math></p>                                                                                                                                                                               |
| <p>【問 150】 <math>\frac{x-2y}{2}-\frac{3x-y}{6}</math></p> <p>(秋田県 2021 年度)</p> | <p>【問 150】 <math>-\frac{5}{6}y</math></p> $\begin{aligned} & \frac{x-2y}{2}-\frac{3x-y}{6} \\ &= \frac{3(x-2y)}{6}-\frac{3x-y}{6} \\ &= \frac{3x-6y-(3x-y)}{6} \\ &= \frac{3x-6y-3x+y}{6} = -\frac{5}{6}y \end{aligned}$ |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 151】 <math>\frac{4x-y}{2} - (2x-3y)</math></p> <p>(埼玉県 2021 年度)</p>          | <p>【問 151】 <math>\frac{5}{2}y</math></p>                                                                                                                                                                        |
| <p>【問 152】 <math>(8a-5b) - \frac{1}{3}(6a-9b)</math></p> <p>(千葉県 2021 年度)</p>      | <p>【問 152】 <math>6a-2b</math></p>                                                                                                                                                                               |
| <p>【問 153】 <math>\frac{5a-b}{2} - \frac{a-7b}{4}</math></p> <p>(東京都 2021 年度)</p>   | <p>【問 153】 <math>\frac{9a+5b}{4}</math></p>                                                                                                                                                                     |
| <p>【問 154】 <math>\frac{3x+2y}{5} - \frac{x-3y}{3}</math></p> <p>(神奈川県 2021 年度)</p> | <p>【問 154】 <math>\frac{4x+21y}{15}</math></p> $\frac{3x+2y}{5} - \frac{x-3y}{3}$ $= \frac{3(3x+2y)}{15} - \frac{5(x-3y)}{15}$ $= \frac{3(3x+2y) - 5(x-3y)}{15}$ $= \frac{9x+6y-5x+15y}{15} = \frac{4x+21y}{15}$ |
| <p>【問 155】 <math>\frac{4a+b}{9} - \frac{a-2b}{3}</math></p> <p>(石川県 2021 年度)</p>   | <p>【問 155】 <math>\frac{a+7b}{9}</math></p>                                                                                                                                                                      |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【問 156】 <math>\frac{4x-y}{7} - \frac{x+2y}{3}</math></p> <p>(静岡県 2021 年度)</p>    | <p>【問 156】 <math>\frac{5x-17y}{21}</math></p>                                                                                                                                  |
| <p>【問 157】 <math>\frac{3x-2}{4} - \frac{x-3}{6}</math></p> <p>(愛知県 A 2021 年度)</p>   | <p>【問 157】 <math>\frac{7}{12}x</math></p>                                                                                                                                      |
| <p>【問 158】 <math>x-2y-\frac{x-9y}{5}</math></p> <p>(京都府 2021 年度 前期)</p>             | <p>【問 158】 <math>\frac{4x-y}{5}</math></p>                                                                                                                                     |
| <p>【問 159】 <math>\frac{7a+b}{3} - \frac{3a-5b}{2}</math></p> <p>(大阪府 C 2021 年度)</p> | <p>【問 159】 <math>\frac{5a+17b}{6}</math></p>                                                                                                                                   |
| <p>【問 160】 <math>\frac{3x-y}{4} - \frac{x+2y}{3}</math></p> <p>(高知県 A 2021 年度)</p>  | <p>【問 160】 <math>\frac{5x-11y}{12}</math></p> $\frac{3x-y}{4} - \frac{x+2y}{3}$ $= \frac{3(3x-y)}{12} - \frac{4(x+2y)}{12}$ $= \frac{9x-3y-(4x+8y)}{12}$ $= \frac{5x-11y}{12}$ |

【問 161】  $\frac{x+2y}{3} + \frac{x-y}{5}$

(大分県 2021 年度)

【問 161】  $\frac{8x+7y}{15}$   
 $\frac{x+2y}{3} + \frac{x-y}{5}$   
 $= \frac{5(x+2y)}{15} + \frac{3(x-y)}{15}$   
 $= \frac{5x+10y+3x-3y}{15}$   
 $= \frac{8x+7y}{15}$