

## 5.式の計算 式の値

### 1.式の値

過 去 問	解 答・解 説
<p>【問 1】 <math>a=8, b=-2</math> のとき、<math>ab^2</math>の値を求めなさい。 (栃木県 2002 年度)</p>	<p>【問 1】</p> $32$ $ab^2$ $=8 \times (-2)^2$ $=32$
<p>【問 2】 <math>a=-2, b=3</math> のとき、<math>3(a+b)-2b</math> の値を求めなさい。 (富山県 2002 年度)</p>	<p>【問 2】</p> $-3$ $3(a+b)-2b$ $=3a+3b-2b=3a+b$ $3a+b$ に $a=-2, b=3$ を代入、 $3 \times (-2)+3$ $=-6+3=-3$
<p>【問 3】 <math>a=5.6, b=1.2</math> のとき、<math>a^2+9b^2-6ab</math> の式の値を求めよ。 (愛知県 2002 年度 A)</p>	<p>【問 3】</p> $4$ $a^2+9b^2-6ab$ を因数分解すると、 $a^2-6ab+9b^2=(a-3b)^2$ となり、 $a=5.6, b=1.2$ を代入すると、 $(5.6-3 \times 1.2)^2=(5.6-3.6)^2=2^2=4$
<p>【問 4】 <math>a=-3</math> のとき、<math>a^2+a</math> の値を求めなさい。 (福岡県 2002 年度)</p>	<p>【問 4】</p> $6$ $a=-3$ を代入すると、 $a^2+a$ $=(-3)^2+(-3)$ $=9-3=6$
<p>【問 5】 <math>a=-5, b=3</math> のとき、<math>a^2+ab</math> の値を求めなさい。 (沖縄県 2002 年度)</p>	<p>【問 5】</p> $10$ $a^2+ab$ $=(-5)^2+(-5) \times 3$ $=25+(-15)=10$
<p>【問 6】 <math>a=4, b=-2</math> のとき<math>(-3a-10b)-(5b-4a)</math>の値を求めなさい。 (青森県 2003 年度)</p>	<p>【問 6】</p> $34$ $(-3a-10b)-(5b-4a)$ $=-3a-10b-5b+4a$ $=a-15b$ $a=4, b=-2$ を代入して、 $4-15 \times (-2)=4+30=34$
<p>【問 7】 <math>x=3</math> のとき、<math>-2x^2+5x-12</math> の値を求めなさい。 (千葉県 2003 年度)</p>	<p>【問 7】</p> $-15$ $-2x^2+5x-12$ $=-2 \times 3^2+5 \times 3-12$ $=-18+15-12$ $=-15$

<p>【問 8】 <math>x = -3</math> のとき, <math>x^2 - 2x</math> の値を求めなさい。 (大阪府 2003 年度 後期)</p>	<p>【問 8】 15 <math>x = -3</math> を式に代入すると, <math>(-3)^2 - 2 \times (-3)</math> <math>= 9 - (-6) = 9 + 6</math> <math>= 15</math></p>
<p>【問 9】 <math>a = -2</math> のとき, <math>a^2 - 3a</math> の値を求めなさい。 (福岡県 2003 年度)</p>	<p>【問 9】 10 <math>a = -2</math> を代入して, <math>a^2 - 3a</math> <math>= (-2)^2 - 3 \times (-2)</math> <math>= 4 + 6</math> <math>= 10</math></p>
<p>【問 10】 <math>a = -3</math> のとき, <math>a^2 + 5a - 3</math> の値を求めなさい。 (長崎県 2003 年度)</p>	<p>【問 10】 <math>-9</math> <math>a = -3</math> を代入して, <math>a^2 + 5a - 3</math> <math>= (-3)^2 + 5 \times (-3) - 3 = 9 - 15 - 3</math> <math>= -9</math></p>
<p>【問 11】 <math>a = 2</math> のとき, <math>a^2 - 3a + 4</math> の値を求めなさい。 (沖縄県 2003 年度)</p>	<p>【問 11】 2 <math>a = 2</math> を代入して, <math>2^2 - 3 \times 2 + 4</math> <math>= 2</math></p>
<p>【問 12】 <math>x = -4, y = -6</math> のとき, <math>\frac{x^2}{y}</math> の値を求めなさい。 (栃木県 2004 年度)</p>	<p>【問 12】 <math>-\frac{8}{3}</math> <math>\frac{x^2}{y} = \frac{(-4)^2}{-6} = -\frac{16}{6} = -\frac{8}{3}</math></p>
<p>【問 13】 <math>x = -5</math> のとき, <math>x^2 + 6x</math> の値を求めなさい。 (富山県 2004 年度)</p>	<p>【問 13】 <math>-5</math> <math>(-5)^2 + 6 \times (-5) = 25 - 30 = -5</math></p>
<p>【問 14】 <math>a = -2</math> のとき, <math>a^2 - 2a</math> の値を求めなさい。 (長野県 2004 年度)</p>	<p>【問 14】 8 <math>a = -2</math> を <math>a^2 - 2a</math> に代入すると, <math>a^2 - 2a = (-2)^2 - 2 \times (-2) = 4 + 4</math> <math>= 8</math></p>
<p>【問 15】 <math>x = 2, y = -\frac{1}{3}</math> のとき, <math>3xy - 8y^2</math> の値は, <input type="text"/> である。 (岡山県 2004 年度)</p>	<p>【問 15】 <math>-\frac{26}{9}</math> <math>3 \times 2 \times (-\frac{1}{3}) - 8 \times (-\frac{1}{3})^2</math> <math>= -2 - \frac{8}{9} = \frac{-18 - 8}{9} = -\frac{26}{9}</math></p>

<p>【問 16】 <math>x = -3, y = 2</math> のとき, <math>x^2 + 4y</math> の値を計算しなさい。 (山口県 2004 年度)</p>	<p>【問 16】 17 <math>(-3)^2 + 4 \times 2 = 9 + 8 = 17</math></p>
<p>【問 17】 <math>a = -2</math> のとき, <math>a^2 - 3a</math> の値を求めよ。 (香川県 2004 年度)</p>	<p>【問 17】 10 <math>(-2)^2 - 3 \times (-2) = 4 + 6 = 10</math></p>
<p>【問 18】 <math>x = 5, y = -2</math> のとき, <math>2xy + y^2</math> の値を求めよ。 (高知県 2004 年度)</p>	<p>【問 18】 <math>-16</math> <math>-20 + 4 = -16</math></p>
<p>【問 19】 <math>a = -1</math> のとき, <math>a^2 + 4a</math> の値は <input type="text"/> である。 (福岡県 2004 年度)</p>	<p>【問 19】 <math>-3</math> <math>a = -1</math> を与式に代入する。 <math>(-1)^2 + 4 \times (-1) = 1 - 4 = -3</math></p>
<p>【問 20】 <math>a = 3, b = -2</math> のとき, <math>2a - b^2</math> の値は <input type="text"/> である。 (長崎県 2004 年度)</p>	<p>【問 20】 2 <math>2 \times 3 - (-2)^2 = 6 - 4 = 2</math></p>
<p>【問 21】 <math>A = 3a - 2b, B = 5a - 4b</math> のとき, <math>4A - B</math> を計算しなさい。 (青森県 2005 年度)</p>	<p>【問 21】 <math>7a - 4b</math> <math>4A - B</math> <math>= 4(3a - 2b) - (5a - 4b)</math> <math>= 12a - 8b - 5a + 4b</math> <math>= 7a - 4b</math></p>
<p>【問 22】 <math>a = \frac{2}{3}, b = \frac{1}{4}</math> のとき, <math>a - 2b</math> の値を求めなさい。 (栃木県 2005 年度)</p>	<p>【問 22】 <math>\frac{1}{6}</math></p>
<p>【問 23】 <math>a = -1</math> のとき, <math>2a^2 + 5a</math> の値を求めなさい。 (福岡県 2005 年度)</p>	<p>【問 23】 <math>-3</math> <math>a = -1</math> を代入して, <math>2a^2 + 5a</math> <math>= 2 \times (-1)^2 + 5 \times (-1)</math> <math>= 2 - 5 = -3</math></p>

<p>【問 24】 <math>a = -2, b = 3</math> のとき, <math>2(5a - 2b) - 3(3a - b)</math> の値を求めなさい。 (長崎県 2005 年度)</p>	<p>【問 24】 <math>-5</math> <math>10a - 4b - 9a + 3b</math> <math>= a - b</math> <math>= -2 - 3</math> <math>= -5</math></p>
<p>【問 25】 <math>a = 4, b = -2</math> のとき, <math>2a^2 \div \left(-\frac{1}{3}ab^2\right) \times \left(\frac{1}{6}ab\right)</math> の値を求めなさい。 (茨城県 2006 年度)</p>	<p>【問 25】 8</p>
<p>【問 26】 <math>a = -8</math> のとき, <math>a^2 + 4a - 5</math> の値を求めなさい。 (千葉県 2006 年度)</p>	<p>【問 26】 27</p>
<p>【問 27】 <math>a = -2, b = 4</math> のとき, <math>a^2 + 2ab</math> の値を求めなさい。 (富山県 2006 年度)</p>	<p>【問 27】 <math>-12</math></p>
<p>【問 28】 <math>a = \frac{3}{5}</math> のとき, <math>(a + 4)^2 - a(a + 3)</math> の式の値を求めなさい。 (静岡県 2006 年度)</p>	<p>【問 28】 19 <math>(a + 4)^2 - a(a + 3)</math> <math>= a^2 + 8a + 16 - a^2 - 3a</math> <math>= 5a + 16</math> <math>a = \frac{3}{5}</math> を代入して, <math>5 \times \frac{3}{5} + 16 = 19</math></p>
<p>【問 29】 2つの数 <math>a, b</math> があり, <math>a &gt; 0, b &lt; 0</math> である。このとき, 次のア～オの中から, 式の値が必ず正の数となるものを 2 つ選び, 記号で答えなさい。 (山口県 2006 年度)</p> <p>ア <math>a + b</math>    イ <math>a - b</math>    ウ <math>ab</math></p> <p>エ <math>\frac{a}{b}</math>    オ <math>a^2 + b^2</math></p>	<p>【問 29】 イ, オ</p>
<p>【問 30】 <math>a = -2</math> のとき, <math>2a^2 + 7a</math> の値は <input type="text"/> である。 (福岡県 2006 年度)</p>	<p>【問 30】 <math>-6</math></p>

<p>【問 31】 <math>a=2</math> のとき、<math>a^2+a</math> の値は <input type="text"/> である。</p> <p>(長崎県 2006 年度)</p>	<p>【問 31】 6</p>
<p>【問 32】 <math>a=2, b=-3</math> のとき、<math>ab+b^2=</math> <input type="text"/> である。</p> <p>(沖縄県 2006 年度)</p>	<p>【問 32】 <math>ab+b^2=3</math></p>
<p>【問 33】 <math>a=3, b=-4</math> のとき、<math>ab^2 \div 2b</math> の値を求めなさい。</p> <p>(北海道 2007 年度)</p>	<p>【問 33】 -6</p>
<p>【問 34】 <math>x=3, y=-8</math> のとき、<math>\frac{3x-4y}{2} - \frac{2x-3y}{4}</math> の式の値を求めなさい。</p> <p>(青森県 2007 年度)</p>	<p>【問 34】 13</p>
<p>【問 35】 <math>a=4, b=-3</math> のとき、<math>2a+b</math> の値を求めなさい。</p> <p>(栃木県 2007 年度)</p>	<p>【問 35】 5</p>
<p>【問 36】 <math>a=4, b=-9</math> のとき、<math>(18a^2-6ab) \div 3a</math> の式の値を求めなさい。</p> <p>(静岡県 2007 年度)</p>	<p>【問 36】 42</p> $(18a^2-6ab) \div 3a$ $= 18a^2 \div 3a - 6ab \div 3a$ $= 6a - 2b$ <p>この式に <math>a=4, b=-9</math> を代入、  <math>6 \times 4 - 2 \times (-9) = 24 + 18 = 42</math></p>
<p>【問 37】 <math>x=-2</math> のとき、<math>\frac{24}{x^2}</math> の式の値を求めなさい。</p> <p>(鳥取県 2007 年度)</p>	<p>【問 37】 6</p>
<p>【問 38】 <math>a=3, b=-2</math> のとき、<math>-a+5b^2</math> の値を求めなさい。</p> <p>(福岡県 2007 年度)</p>	<p>【問 38】 17</p>

<p>【問 39】 <math>a=2, b=5</math> のとき, <math>a^2+ab</math> の値を求めよ。 (長崎県 2007 年度)</p>	<p>【問 39】 14</p>
<p>【問 40】 <math>x=2, y=-3</math> のとき, <math>3(x-2y)+2(x+4y)</math> の式の値を求めなさい。 (大分県 2007 年度)</p>	<p>【問 40】 4  <math>3(x-2y)+2(x+4y)</math>  <math>=3x-6y+2x+8y</math>  <math>=5x+2y</math>  <math>5x+2y</math> に <math>x=2, y=-3</math> を代入,  <math>=5 \times 2 + 2 \times (-3) = 10 - 6 = 4</math></p>
<p>【問 42】 <math>x=-2, y=5</math> のとき, <math>4x^2y^3 \div 8xy^2 \times 6x</math> の式の値を求めなさい。 (青森県 2008 年度)</p>	<p>【問 42】 60</p>
<p>【問 43】 <math>a=-3, b=7</math> のとき, <math>a^2-b</math> の値を計算しなさい。 (栃木県 2008 年度)</p>	<p>【問 43】 2</p>
<p>【問 44】 <math>a=\frac{1}{2}, b=-5</math> のとき, <math>3(a+b)-(a+4b)</math> の値を求めなさい。 (長野県 2008 年度)</p>	<p>【問 44】 6</p>
<p>【問 45】 <math>a=2, b=-3</math> のとき, <math>3a^2-2b</math> の値を求めなさい。 (福岡県 2008 年度)</p>	<p>【問 45】 18</p>
<p>【問 46】 <math>a=4, b=-5</math> のとき, <math>4a-b^2</math> の値を求めなさい。 (三重県 2009 年度)</p>	<p>【問 46】 -9</p>

<p>【問 47】 <math>a = -1, b = -2</math> のとき, <math>4a^2 + 5b</math> の値を求めなさい。</p> <p>(福岡県 2009 年度)</p>	<p>【問 47】 -6</p>
<p>【問 48】 <math>a = \frac{3}{2}, b = -\frac{1}{3}</math> のとき,</p> <p>式 <math>6ab \div (-3a^2) \times 9a^2b</math> の値を求めなさい。</p> <p>(佐賀県 2009 年度 後期)</p>	<p>【問 48】 -3</p>
<p>【問 49】 <math>x = \frac{1}{3}, y = -1</math> のとき, <math>12x^2y^2 \div (-4x)</math> の値を求めなさい。</p> <p>(北海道 2010 年度)</p>	<p>【問 49】 -1</p>
<p>【問 50】 <math>x = 3, y = -1</math> のとき, 次の式の値を求めなさい。</p> <p>(青森県 2010 年度 前期)</p> <p><math>20x^2y \div 15x \times 6y</math></p>	<p>【問 50】 24</p>
<p>【問 51】 <math>a = -4, b = 3</math> のとき, <math>a^2 - 2b</math> の値を求めよ。</p> <p>(高知県 2010 年度 前期)</p>	<p>【問 51】 10</p>
<p>【問 52】 <math>a = -2, b = -3</math> のとき, <math>3a^2 - b</math> の値は</p> <p><input type="text"/> である。</p> <p>(福岡県 2010 年度)</p>	<p>【問 52】 9</p>
<p>【問 53】 <math>a = -2, b = 3</math> のとき, <math>3a^2 - 2b</math> の値を求めよ。</p> <p>(長崎県 2010 年度)</p>	<p>【問 53】 6</p>

<p>【問 54】 <math>x=4, y=-2</math> のとき, <math>x-7y</math> の値を求めなさい。 (栃木県 2011 年度)</p>	<p>【問 54】 18</p>
<p>【問 55】 <math>a=3, b=-2</math> のとき, <math>a-b^2</math> の値は  <input type="text"/> である。 (福岡県 2011 年度)</p>	<p>【問 55】 -1</p>
<p>【問 56】 <math>x=3, y=-1</math> のとき, <math>2x^2+y^3</math> の値を求めよ。 (長崎県 2011 年度)</p>	<p>【問 56】 17</p>
<p>【問 57】 <math>x=-2, y=3</math> のとき,  <math>3(x-2y)-(2x-5y)=</math> <input type="text"/> である。 (沖縄県 2011 年度)</p>	<p>【問 57】 -5</p>
<p>【問 58】 <math>x=-2, y=-3</math> のとき, 次の式の値を求めなさい。 (青森県 2012 年度 前期)</p> $2(3x+4y)-5(x+y)$	<p>【問 58】 -11</p>
<p>【問 59】 <math>a=-3, b=4</math> のとき, <math>a^2b</math> の値を求めなさい。 (栃木県 2012 年度)</p>	<p>【問 59】 36</p>
<p>【問 60】 <math>a=4, b=-3</math> のとき, <math>-2a+b^2</math> の値は  <input type="text"/> である。 (福岡県 2012 年度)</p>	<p>【問 60】 1</p>

<p>【問 61】 <math>a=3, b=-2</math> のとき、次の式の値を求めなさい。 (青森県 2013 年度 前期)</p> $4a^2 \div 6ab \times 3b^2$	<p>【問 61】</p> $-12$ $4a^2 \div 6ab \times 3b^2$ $= \frac{4a^2 \times 3b^2}{6ab} = 2ab$ $a=3, b=-2 \text{ を代入して}$ $2 \times 3 \times (-2) = -12$
<p>【問 62】 <math>a=-3, b=5</math> のとき、<math>2a^2-b</math> の値は <input type="text"/> である。 (福岡県 2013 年度)</p>	<p>【問 62】</p> $13$ $2a^2 - b$ $= 2 \times (-3)^2 - 5$ $= 2 \times 9 - 5$ $= 18 - 5$ $= 13$
<p>【問 63】 <math>x=-1, y=5</math> のとき、次の式の値を求めなさい。 (青森県 2014 年度 後期)</p> $-2(x-5y) + (4x-3y)$	<p>【問 63】</p> $33$ $-2(x-5y) + (4x-3y)$ $= -2x + 10y + 4x - 3y$ $= 2x + 7y$ $x=-1, y=5 \text{ を代入して, } 2x + 7y$ $= 2 \times (-1) + 7 \times 5 = -2 + 35 = 33$
<p>【問 64】 <math>a=-6, b=3</math> のとき、<math>2a+8b</math> の値を求めなさい。 (栃木県 2014 年度)</p>	<p>【問 64】</p> $12$ $2a + 8b$ $= 2 \times (-6) + 8 \times 3 = -12 + 24$ $= 12$
<p>【問 65】 <math>x=8, y=-6</math> のとき、<math>5x-7y-4(x-2y)</math> の値を求めよ。 (京都府 2014 年度 中期)</p>	<p>【問 65】</p> $2$ $5x - 7y - 4(x - 2y)$ $= 5x - 7y - 4x + 8y = x + y$ $x=8, y=-6 \text{ を代入して,}$ $8 + (-6) = 8 - 6 = 2$
<p>【問 66】 <math>x=2, y=\frac{1}{2}</math> のとき、<math>x^3+6xy</math> の値を求めなさい。 (山口県 2014 年度)</p>	<p>【問 66】</p> $14$ $x^3 + 6xy$ $= 2^3 + 6 \times 2 \times \frac{1}{2}$ $= 8 + 6 = 14$
<p>【問 67】 <math>a=-3, b=6</math> のとき、<math>-a^2+2b</math> の値は <input type="text"/> である。 (福岡県 2014 年度)</p>	<p>【問 67】</p> $3$ $-a^2 + 2b$ $= -(-3)^2 + 2 \times 6$ $= -9 + 12 = 3$

<p>【問 68】 <math>a=3, b=-2</math> のとき, <math>16a^2b \div (-4a)</math> の値を求めなさい。 (北海道 2015 年度)</p>	<p>【問 68】 24  <math>16a^2b \div (-4a) = -4ab</math>  これに, <math>a=3, b=-2</math> を代入して,  <math>-4 \times 3 \times (-2) = 24</math></p>
<p>【問 69】 <math>a=5, b=\frac{1}{2}</math> のとき, <math>3(2a+b)-7b</math> の値を求めなさい。 (宮城県 2015 年度 前期)</p>	<p>【問 69】 28  <math>3(2a+b)-7b</math>  <math>=6a+3b-7b=6a-4b</math>  <math>a=5, b=\frac{1}{2}</math> を代入して,  <math>6 \times 5 - 4 \times \frac{1}{2} = 30 - 2 = 28</math></p>
<p>【問 70】 <math>x=\frac{4}{5}, y=-2</math> のとき, <math>3(4x-y)-(2x-5y)</math> の値を求めなさい。 (秋田県 2015 年度)</p>	<p>【問 70】 4  <math>3(4x-y)-(2x-5y)</math>  <math>=12x-3y-2x+5y=10x+2y</math>  これに, <math>x=\frac{4}{5}, y=-2</math> を代入して,  <math>10 \times \frac{4}{5} + 2 \times (-2) = 8 - 4 = 4</math></p>
<p>【問 71】 <math>x=2, y=-\frac{1}{2}</math> のとき, <math>(3x-2y)+2(2x-y)</math> の値を求めなさい。 (福島県 2015 年度)</p>	<p>【問 71】 16  <math>(3x-2y)+2(2x-y)</math>  <math>=3x-2y+4x-2y=7x-4y</math>  この式に <math>x=2, y=-\frac{1}{2}</math> を代入  <math>7x-4y=7 \times 2 - 4 \times \left(-\frac{1}{2}\right)</math>  <math>=14+2=16</math></p>
<p>【問 72】 <math>a=2, b=\frac{1}{3}</math> のとき, <math>5(2a+b)-(5a-b)</math> の値を求めなさい。 (山口県 2015 年度)</p>	<p>【問 72】 12  <math>5(2a+b)-(5a-b)</math>  <math>=10a+5b-5a+b=5a+6b</math>  この式に, <math>a=2, b=\frac{1}{3}</math> を代入  <math>5 \times 2 + 6 \times \frac{1}{3} = 10 + 2 = 12</math></p>
<p>【問 73】 <math>a=4, b=-2</math> のとき, <math>3a-b^2</math> の値を求めよ。 (福岡県 2015 年度)</p>	<p>【問 73】 8  <math>3a-b^2</math> に <math>a=4, b=-2</math> を代入して, <math>3 \times 4 - (-2)^2 = 12 - 4 = 8</math></p>
<p>【問 74】 <math>x=-2, y=3</math> のとき, <math>x^2+2y^2-3y</math> の値を求めよ。 (長崎県 2015 年度)</p>	<p>【問 74】 13  <math>x^2+2y^2-3y</math> に <math>x=-2, y=3</math> を代入  <math>(-2)^2 + 2 \times 3^2 - 3 \times 3 = 4 + 18 - 9</math>  <math>= 13</math></p>

<p>【問 75】 <math>a = -4, b = 3</math> のとき、  <math>a^2 - 2b =</math> <input type="text"/> である。  (沖縄県 2015 年度)</p> <p><input type="text"/></p>	<p>【問 75】 <math>a^2 - 2b = 10</math>  <math>a = -4, b = 3</math> を代入すると、  <math>(-4)^2 - 2 \times 3 = 16 - 6 = 10</math></p>
<p>【問 76】 <math>x = \frac{1}{5}, y = 3</math> のとき、<math>3(x - 5y) - 2(4x - 7y)</math> の値を求めなさい。  (秋田県 2018 年度)</p>	<p>【問 76】 <math>-4</math>  <math>3(x - 5y) - 2(4x - 7y)</math>  <math>= 3x - 15y - 8x + 14y</math>  <math>= -5x - y</math>  これに <math>x = \frac{1}{5}, y = 3</math> を代入  <math>-5 \times \frac{1}{5} - 3 = -4</math></p>
<p>【問 77】 <math>x = -\frac{1}{5}, y = 3</math> のとき、<math>3(2x - 3y) - (x - 8y)</math> の値を求めなさい。  (福島県 2018 年度)</p>	<p>【問 77】 <math>-4</math>  <math>3(2x - 3y) - (x - 8y)</math>  <math>= 6x - 9y - x + 8y</math>  <math>= 5x - y</math>  <math>= 5 \times \left(-\frac{1}{5}\right) - 3</math>  <math>= -1 - 3</math>  <math>= -4</math></p>
<p>【問 78】 <math>x = 2, y = -3</math> のとき、<math>2(x - 3y) - (3x - 5y)</math> の値を求めなさい。  (群馬県 2018 年度 後期)</p>	<p>【問 78】 <math>1</math>  <math>2(x - 3y) - (3x - 5y)</math>  <math>= 2x - 6y - 3x + 5y</math>  <math>= -x - y</math>  <math>x = 2, y = -3</math> を代入  <math>-2 - (-3)</math>  <math>= -2 + 3 = 1</math></p>
<p>【問 79】 <math>a = -3, b = \frac{1}{4}</math> のとき、<math>\frac{1}{6}a^2b \times a^3b^2 \div \left(-\frac{1}{2}ab\right)^2</math> の値を求めなさい。  (大阪府 2018 年度 C)</p>	<p>【問 79】 <math>-\frac{9}{2}</math>  <math>\frac{1}{6}a^2b \times a^3b^2 \div \left(-\frac{1}{2}ab\right)^2</math>  <math>= \frac{a^2b \times a^3b^2 \times 4}{6a^2b^2}</math>  <math>= \frac{2}{3}a^3b = \frac{2}{3} \times (-3)^3 \times \frac{1}{4} = -\frac{9}{2}</math></p>
<p>【問 80】 <math>x = 1, y = \frac{1}{3}</math> のとき、<math>3(x - 2y) + 4(x + 3y) - 9</math> の値を求めなさい。  (徳島県 2018 年度)</p>	<p>【問 80】 <math>0</math>  <math>3(x - 2y) + 4(x + 3y) - 9</math>  <math>= 3x - 6y + 4x + 12y - 9</math>  <math>= 7x + 6y - 9</math>  <math>x = 1, y = \frac{1}{3}</math> を代入  <math>7 \times 1 + 6 \times \frac{1}{3} - 9 = 0</math></p>
<p>【問 81】 <math>x = 3, y = -2</math> のとき、<math>4xy \times \frac{y^2}{2}</math> の値を求めよ。  (長崎県 2018 年度)</p>	<p>【問 81】 <math>-48</math></p>

<p>【問 82】 <math>a=-2, b=-1</math> のとき、<math>6ab^2 \times (-a)^2</math> の値を求めなさい。</p> <p>(青森県 2019 年度)</p>	<p>【問 82】 <math>-48</math></p> $6ab^2 \times (-a)^2 = 6a^3b^2$ <p>この式に <math>a=-2, b=-1</math> を代入</p> $6 \times (-2)^3 \times (-1)^2$ $= 6 \times (-8) \times 1 = -48$
<p>【問 83】 <math>a=2</math> のとき、<math>6a-4</math> の値を求めなさい。</p> <p>(大阪府 A 2019 年度)</p>	<p>【問 83】 <math>8</math></p> $6a-4$ <p>に <math>a=2</math> を代入して</p> $6 \times 2 - 4$ $= 12 - 4$ $= 8$
<p>【問 84】 <math>a=-3</math> のとき、<math>a^2-2a</math> の値を求めなさい。</p> <p>(鳥取県 2019 年度)</p>	<p>【問 84】 <math>15</math></p> $a^2-2a = a(a-2)$ <p>に <math>a=-3</math> を代入</p> $-3 \times (-3-2)$ $= -3 \times (-5)$ $= 15$
<p>【問 85】 <math>x=5, y=-1</math> のとき、<math>3(x+y)-(2x-y)</math> の値を求めよ。</p> <p>(長崎県 2019 年度)</p>	<p>【問 85】 <math>1</math></p> $3(x+y)-(2x-y)$ $= 3x+3y-2x+y$ $= x+4y$ <p>この式に <math>x=5, y=-1</math> を代入</p> $5+4 \times (-1) = 1$
<p>【問 86】 <math>a=\frac{1}{2}, b=3</math> のとき、<math>3(a-2b)-5(3a-b)</math> の値を求めなさい。</p> <p>(秋田県 2020 年度)</p>	<p>【問 86】 <math>-9</math></p> $3(a-2b)-5(3a-b)$ $= -12a-b$ $= -12 \times \frac{1}{2} - 3$ $= -9$
<p>【問 87】 <math>a=-3</math> のとき、<math>a^2-4</math> の値を求めよ。</p> <p>(香川県 2020 年度)</p>	<p>【問 87】 <math>5</math></p>
<p>【問 88】 <math>a=2, b=-3</math> のとき、<math>-\frac{12}{a}-b^2</math> の値を求めよ。</p> <p>(愛媛県 2020 年度)</p>	<p>【問 88】 <math>-15</math></p>

<p>【問 89】 <math>a=2, b=-3</math> のとき, <math>a+b^2</math> の値を求めなさい。 (栃木県 2021 年度)</p>	<p>【問 89】 11</p>
<p>【問 90】 <math>x=-2, y=3</math> のとき, <math>(2x-y-6)+3(x+y+2)</math> の値を求めなさい。 (群馬県 2021 年度 後期)</p>	<p>【問 90】 -4  <math>(2x-y-6)+3(x+y+2)</math>  <math>=2x-y-6+3x+3y+6</math>  <math>=5x+2y</math>  これに <math>x=-2, y=3</math> を代入  <math>5 \times (-2) + 2 \times 3 = -4</math></p>
<p>【問 91】 <math>x=\frac{1}{5}, y=-\frac{3}{4}</math> のとき, <math>(7x-3y)-(2x+5y)</math> の値を求めよ。 (京都府 2021 年度 中期)</p>	<p>【問 91】 7  <math>(7x-3y)-(2x+5y)</math>  <math>=7x-3y-2x-5y</math>  <math>=5x-8y</math>  <math>=5 \times \frac{1}{5} - 8 \times \left(-\frac{3}{4}\right)</math>  <math>=1+6=7</math></p>
<p>【問 92】 <math>a=-3</math> のとき, <math>-a+8</math> の値を求めなさい。 (大阪府 A 2021 年度)</p>	<p>【問 92】 11  <math>-a+8</math>  <math>=-(-3)+8</math>  <math>=3+8</math>  <math>=11</math></p>
<p>【問 93】 <math>a=4</math> のとき, <math>6a^2 \div 3a</math> の値を求めなさい。 (広島県 2021 年度)</p>	<p>【問 93】 8</p>