

---

---

## 1. 文字の式の計算

---

---

### 1. 文字式の基本

---

---

【問1】  $8 \times a + b \div 5$  を  $\times$ ,  $\div$  の記号を使わないで表した式はどれか。ア～エから1つ選び, 記号で答えなさい。  
(大分県 2002 年度)

ア  $\frac{8(a+b)}{5}$     イ  $\frac{8a+b}{5}$     ウ  $\frac{8}{5}a+b$     エ  $8a+\frac{b}{5}$

解答欄	
-----	--

---

---

【問2】  $x < 0$  のとき,  $2x \square 3x$   
(鳥取県 2002 年度)

解答欄	$2x$	<input type="text"/>	$3x$
-----	------	----------------------	------

## 2. 文字式(1次式)の加法・減法の計算

### 過 去 問

- |       |                               |                  |
|-------|-------------------------------|------------------|
| 【問1】  | $3a-5a$                       | (群馬県 2002 年度)    |
| 【問2】  | $(-8a)+3a$                    | (群馬県 2005 年度)    |
| 【問3】  | $5a-(-8a)$                    | (群馬県 2007 年度)    |
| 【問4】  | $-2a+5a$                      | (群馬県 2008 年度)    |
| 【問5】  | $5a-a$                        | (群馬県 2010 年度)    |
| 【問6】  | $5a-2a$                       | (埼玉県 前期 2010 年度) |
| 【問7】  | $7a+(-13a)$                   | (群馬県 2011 年度)    |
| 【問8】  | $6x-x$                        | (埼玉県 前期 2011 年度) |
| 【問9】  | $\frac{4}{5}a - \frac{1}{3}a$ | (滋賀県 2011 年度)    |
| 【問10】 | $\frac{3}{4}a - \frac{1}{2}a$ | (山口県 2011 年度)    |

### 3. 文字式(1次式)の乗法・除法の計算

過 去 問	過 去 問
【問1】 $2a \times (-3)$ (群馬県 2003 年度)	
【問2】 $(-3a) \times (-4)$ (群馬県 2009 年度)	
【問3】 $3x \times (-2)$ (埼玉県 後期 2010 年度)	
【問4】 $10a \div (-5)$ (埼玉県 後期 2011 年度)	

4. 文字式(1次式)の加減乗除の混合計算 [整数]

過 去 問		過 去 問	
【問1】	$3(a+2)-(a-1)$ (宮城県 2002 年度)	【問 14】	$7a+3-(2a+1)$ (山口県 2003 年度)
【問2】	$2(x-7)-x+8$ (新潟県 2002 年度)	【問 15】	$4(a-1)-(a+3)$ (福岡県 2003 年度)
【問3】	$3(x-2)-(5x-7)$ (大阪府 一般 2002 年度)	【問 16】	$7x+3(1-x)$ (佐賀県 2003 年度)
【問4】	$7a-4+2(1-a)$ (山口県 2002 年度)	【問 17】	$4a+1-(5-a)$ (宮崎県 2003 年度)
【問5】	$2(a+3)-(a-1)$ (福岡県 2002 年度)	【問 18】	$4(3x+1)-5(x+2)$ (鹿児島県 2003 年度)
【問6】	$2(x+5y)-3(y-x)$ (熊本県 2002 年度)	【問 19】	$2(a+3)-(a-2)$ (岩手県 2005 年度)
【問7】	$5a-(8a+7)$ (宮崎県 2002 年度)	【問 20】	$2(x+3)-3(2x-1)$ (福島県 2005 年度)
【問8】	$4(a+2)-3(2a-1)$ (鹿児島県 2002 年度)	【問 21】	$7a-(4-5a)$ (滋賀県 2005 年度)
【問9】	$3(2x-3)-2(x-5)$ (福島県 2003 年度)	【問 22】	$4(3x+1)-8x+2$ (大阪府 後期 2005 年度)
【問 10】	$3(2x-3)+2(x-4)$ (新潟県 2003 年度)	【問 23】	$3a+6-(a-2)$ (山口県 2005 年度)
【問 11】	$6x+2-3(x-2)$ (富山県 2003 年度)	【問 24】	$2(a-1)-(3a-4)$ (福岡県 2005 年度)
【問 12】	$4a+3+2(a-2)$ (大阪府 前期 2003 年度)	【問 25】	$a+5-3(2-a)$ (宮崎県 2005 年度)
【問 13】	$(12x+8)\div 4$ (和歌山県 2003 年度)	【問 26】	$3(7x+9)-5(6x-1)$ (鹿児島県 2005 年度)

【問 27】 $(3x-1)-(5x+8)$ (青森県 2007 年度)	【問 41】 $3(3a-1)-(4a-7)$ (福岡県 2008 年度)
【問 28】 $-(a-3)+2(a+2)$ (岩手県 2007 年度)	【問 42】 $3(7a+6)-4(5-8a)$ (鹿児島県 2008 年度)
【問 29】 $4(x+2)-(x+7)$ (新潟県 2007 年度)	【問 43】 $(2x+3)+3(x-2)$ (沖縄県 2008 年度)
【問 30】 $7(a-1)-6(a-2)$ (富山県 2007 年度)	【問 44】 $2(2a+1)+3(a-1)$ (宮城県 2009 年度)
【問 31】 $(10a-4)\div 2$ (岐阜県 2007 年度)	【問 45】 $3(x-2)-2(x-1)$ (鳥取県 2009 年度)
【問 32】 $7a+5-(3-2a)$ (山口県 2007 年度)	【問 46】 $2x-5-(x-1)$ (山口県 2009 年度)
【問 33】 $5a-2(2a-3)$ (香川県 2007 年度)	【問 47】 $3(a+2)-2(a-1)$ (香川県 2009 年度)
【問 34】 $2(3a+1)-(2a-5)$ (福岡県 2007 年度)	【問 48】 $4(2a-3)-(3a-5)$ (福岡県 2009 年度)
【問 35】 $3(4x+9)-7(x-6)$ (鹿児島県 2007 年度)	【問 49】 $7(8x+9)-3(6-x)$ (鹿児島県 2009 年度)
【問 36】 $3(a+2)-(a-1)$ (岩手県 2008 年度)	【問 50】 $3(5x-1)-2(x-2)$ (沖縄県 2009 年度)
【問 37】 $8(a-1)-(7a-5)$ (宮城県 2008 年度)	【問 51】 $(6x-5)-2(4x+1)$ (青森県 前期 2010 年度)
【問 38】 $4a-9-(a-5)$ (富山県 2008 年度)	【問 52】 $5(2a-1)-(7a-9)$ (富山県 2010 年度)
【問 39】 $3a-2(a+6)$ (滋賀県 2008 年度)	【問 53】 $2(2a-1)+3a$ (滋賀県 2010 年度)
【問 40】 $2(3x-4)-(x+2)$ (鳥取県 2008 年度)	【問 54】 $4(a-1)-(a+3)$ (鳥取県 2010 年度)

【問 55】  $4(a+1)+(3-a)$   
(山口県 2010 年度)

【問 56】  $2(3a-2)-(4a+1)$   
(福岡県 2010 年度)

【問 57】  $8(7a+5)-4(9-a)$   
(鹿児島県 2010 年度)

【問 58】  $2(3a+1)-3(a-2)$   
(新潟県 2011 年度)

【問 59】  $2a+1-3(a-1)$   
(富山県 2011 年度)

【問 60】  $(2x-6y)-(x-2y)$   
(和歌山県 2011 年度)

【問 61】  $2(a+3)-(4-3a)$   
(香川県 2011 年度)

【問 62】  $3(2a-1)-(a-5)$   
(福岡県 2011 年度)

【問 63】  $(3x-2)-2(x-3)$   
(大分県 2011 年度)

【問 64】  $2(2x-1)-3(x+1)$   
(沖縄県 2011 年度)

5. 文字式(1次式)の加減乗除の混合計算 [分数式①]

過 去 問		過 去 問	
【問1】	$\frac{1}{2}a - \frac{2}{5}a$ (滋賀県 2002 年度)	【問9】	$\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}x$ (栃木県 2009 年度)
【問2】	$\frac{3}{4}x - \frac{1}{6}x$ (山口県 2002 年度)	【問10】	$\frac{2}{3}a - \frac{1}{5}a$ (滋賀県 2009 年度)
【問3】	$\frac{x}{2} - \frac{x}{3}$ (島根県 2003 年度)	【問11】	$\frac{1}{2}a + \frac{1}{3}a$ (山口県 2009 年度)
【問4】	$\frac{2}{3}a + \frac{1}{5}a$ (山口県 2003 年度)	【問12】	$(10x-6) \times \frac{1}{2}$ (佐賀県 後期 2009 年度)
【問5】	$\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}x - \frac{1}{4}x$ (京都府 2005 年度)	【問13】	$(-8) \times \frac{x-7}{2}$ (岐阜県 2010 年度)
【問6】	$\frac{x}{2} - \frac{2}{3}x + x$ (島根県 2005 年度)		
【問7】	$\frac{1}{2}x + \frac{2}{7}x$ (山口県 2005 年度)		
【問8】	$\frac{3}{4}a - \frac{2}{3}a$ (滋賀県 2007 年度)		

6. 文字式(1次式)の加減乗除の混合計算 [分数式②]

過去問

【問1】  $\frac{x-2}{4} + \frac{x+1}{2}$

(群馬県 2002 年度)

【問2】  $\frac{7x+3}{4} - \frac{3x-1}{2}$

(神奈川県 2002 年度)

【問3】  $\frac{2x+1}{2} - \frac{x-3}{3}$

(香川県 2002 年度)

【問4】  $\frac{1}{3}(2x+5) - \frac{1}{6}(4x+3)$

(神奈川県 2005 年度)

【問5】  $\frac{x}{2} + \frac{2x-1}{3}$

(栃木県 2007 年度)

【問6】  $\frac{1}{2}(x+2) - \frac{1}{6}(3x+1)$

(神奈川県 2007 年度)

【問7】  $\frac{5x-3}{7} - \frac{x-1}{2}$

(京都府 2007)

【問8】  $\frac{1}{8}(7x-4) - \frac{1}{2}(x-1)$

(神奈川県 2008 年度)

【問9】  $\frac{1}{2}(x-1) - \frac{1}{5}(2x-7)$

(静岡県 2008 年度)

【問10】  $\frac{1}{2}(x-4) - \frac{2}{5}(x-5)$

(愛知県 B 2008 年度)

【問11】  $\frac{1}{9}(3x+7) - \frac{1}{3}(x+1)$

(神奈川県 2009 年度)

【問12】  $\frac{1}{7}(6x-5) - \frac{1}{2}(x-1)$

(静岡県 2009 年度)

【問 13】  $\frac{6x-1}{3} - \frac{4x-1}{2}$   
(愛知県 A 2009 年度)

【問 14】  $\frac{4x-1}{3} - \frac{x+3}{2}$   
(京都府 2009 年度)

【問 15】  $\frac{x-1}{2} + \frac{4x+5}{6}$   
(佐賀県 前期 2009 年度)

【問 16】  $\frac{1}{4}(5x-3) - \frac{1}{8}(7x-6)$   
(神奈川県 2010 年度)

【問 17】  $2x+1 - \frac{3x+1}{2}$   
(石川県 2010 年度)

【問 18】  $\frac{1}{3}(2x-1) - \frac{1}{4}(x-5)$   
(静岡県 2010 年度)

【問 19】  $\frac{5x+3}{4} - \frac{2x-1}{3}$   
(愛知県 A 2010 年度)

【問 20】  $6\left(\frac{2a-1}{2} - \frac{a-2}{3}\right)$   
(京都府 2010 年度)

【問 21】  $\frac{1}{2}(4x+8) - (3x-1)$   
(青森県 前期 2011 年度)

【問 22】  $\frac{1}{2}(3x-4) - \frac{1}{6}(9x-7)$   
(神奈川県 2011 年度)

【問 23】  $\frac{1}{5}(3x-2) - \frac{1}{3}(x+1)$   
(静岡県 2011 年度)

【問 24】  $\frac{1}{3}(x-6) - \frac{1}{4}(x-8)$   
(愛知県 B 2011 年度)

【問 25】  $\frac{3x-(x+4)}{2}$

(徳島県 2011 年度)

【問 26】  $\frac{9a-5}{2} - (a-4)$

(熊本県 2011 年度)

7. 文字式(1次式)の式の値

過去問

【問1】 次のア～エのうちから、 $a = -3$  のときの式の値が、最も小さいものを1つ選び符号で答えなさい。  
(千葉県 2002 年度)

ア  $-2a$

イ  $a^2 + 3a - 1$

ウ  $2(a+3)$

エ  $\frac{2}{3}a + 3$

【問2】 2つの自然数  $a, b$  はともに 48 の約数であり、 $a - b$  の値は 12 になるという。  
このような  $a, b$  について、 $a + b$  の値をすべて求めよ。  
(愛知県 B 2005 年度)

【問3】  $a = \frac{2}{5}$  のとき、 $3(2a-1) - (a-5)$  の値  
(福島県 2007 年度)

【問4】  $x = 2$  のとき、 $5x - 3$  の値  
(大阪府 後期 2007 年度)

【問5】 下の(A)について、 $a$  と  $b$  の大きさを比べるとき、 $a$  と  $b$  の間にはどんな関係が成り立つか。ア～ウから一つずつ選び、記号で答えなさい。  
(熊本県 2008 年度)

(A)  $a = -3^2, b = -6$

ア  $a > b$     イ  $a = b$     ウ  $a < b$

【問6】  $a = \frac{1}{3}$  のとき、 $4(a+2) - a$  の値を求めなさい。

(宮城県 2010 年度)

【問7】  $a = -3$  のとき、 $3a - (2a - 5)$  の値を求めなさい。

(三重県 2010 年度)

【問8】  $a = -3$  のとき、 $a^2 - \frac{1}{3}a$  の値を求めよ。

(香川県 2010 年度)

【問9】  $x = \frac{1}{3}$  のとき、 $4x - (8 + x)$  の値を求めなさい。

(青森県 後期 2011 年度)

【問10】  $x = -2$  のとき、 $8(x+5) - 6(2x-7)$  の値を求めよ。

(鹿児島県 2011 年度)