
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)

$a + b =$

【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)