
6. 式の計算 因数分解

1. 式の計算 因数分解

過去問

- 【問1】 $x^2 - 3x - 10$ を因数分解しなさい。(茨城県 2002 年度)
- 【問2】 $(x+1)(x-5) + 2x + 2$ を因数分解しなさい。(神奈川県 2002 年度)
- 【問3】 $xy^2 - 4x$ を因数分解せよ。(京都府 2002 年度)
- 【問4】 $x^2 - 5x + 4$ を因数分解しなさい。(兵庫県 2002 年度)
- 【問5】 $a^2 + 2a - 8$ を因数分解せよ。(奈良県 2002 年度)
- 【問6】 $ax^2 - 4a$ を因数分解せよ。(岡山県 2002 年度)
- 【問7】 $25a^2 - 1$ を因数分解しなさい。(広島県 2002 年度)
- 【問8】 $a^2 + 16a + 48$ を因数分解しなさい。(徳島県 2002 年度)
- 【問9】 $ax^2 - ax - 6a$ を因数分解せよ。(香川県 2002 年度)

【問 10】 $x^2+4x-12$ を因数分解せよ。

(愛媛県 2002 年度)

【問 11】 x^2+6x+8 を因数分解せよ。

(福岡県 2002 年度)

【問 12】 x^2-6x+5 を因数分解しなさい。

(佐賀県 2002 年度)

【問 13】 $x^2-8x+16$ を因数分解せよ。

(長崎県 2002 年度)

【問 14】 $(a+7)^2-a-7$ を因数分解せよ。

(鹿児島県 2002 年度)

【問 15】 $x^2+7x-18$ を因数分解せよ。

(沖縄県 2002 年度)

【問 16】 $2a^2+6a-20$ を因数分解しなさい。

(青森県 2003 年度)

【問 17】 $a^2-16a+64$ を因数分解しなさい。

(宮城県 2003 年度)

【問 18】 x^2-25 を因数分解しなさい。

(茨城県 2003 年度)

- 【問 19】 $-4x^2+20x-24$ を因数分解しなさい。
(千葉県 2003 年度)
- 【問 20】 $x^2y-5xy-6y$ を因数分解しなさい。
(神奈川県 2003 年度)
- 【問 21】 x^2y-y を因数分解しなさい。
(滋賀県 2003 年度)
- 【問 22】 $a^2b-6ab+9b$ を因数分解せよ。
(京都府 2003 年度)
- 【問 23】 $25x^2-9$ を因数分解しなさい。
(大阪府 後期 2003 年度)
- 【問 24】 $4x^2-4xy+y^2$ を因数分解しなさい。
(佐賀県 2003 年度)
- 【問 25】 x^2-4y^2 を因数分解せよ。
(長崎県 2003 年度)
- 【問 26】 $x(x+1)-6$ を因数分解せよ。
(沖縄県 2003 年度)
- 【問 27】 $x^2+5x-14$ を因数分解しなさい。
(茨城県 2005 年度)
- 【問 28】 $2x^2-18$ を因数分解しなさい。
(千葉県 2005 年度)

【問 29】 $(x-3)(x+2)-6$ を因数分解しなさい。

(神奈川県 2005 年度)

【問 30】 $3x^2-12$ を因数分解しなさい。

(長野県 2005 年度)

【問 31】 $x^2-2x-24$ を因数分解しなさい。

(三重県 2005 年度)

【問 32】 $x^2+5x-14$ を因数分解しなさい。

(大阪府 後期 2005 年度)

【問 33】 x^2-x-6 を因数分解しなさい。

(兵庫県 2005 年度)

【問 34】 $1-16a^2$ を因数分解せよ。

(岡山県 2005 年度)

【問 35】 $8x^2-24x+18$ を因数分解せよ。

(香川県 2005 年度)

【問 36】 $4x^2-25$ を因数分解せよ。

(長崎県 2005 年度)

【問 37】 $4a^2x-9x$ を因数分解しなさい。

(熊本県 2005 年度)

【問 38】 $4a^2-49$ を因数分解せよ。

(沖縄県 2005 年度)

- 【問 39】 $3x^2y - 9xy^2$ を因数分解しなさい。
(北海道 2007 年度)
- 【問 40】 $ax^2 - 25a$ を因数分解しなさい。
(茨城県 2007 年度)
- 【問 41】 $(x-5)(x-1) - 12$ を因数分解しなさい。
(神奈川県 2007 年度)
- 【問 42】 $4x^2y - 4xy + y$ を因数分解せよ。
(京都府 2007 年度)
- 【問 43】 $x^2 - 2x - 35$ を因数分解しなさい。
(大阪府 後期 2007 年度)
- 【問 44】 $x^2 - 2x - 8$ を因数分解しなさい。
(兵庫県 2007 年度)
- 【問 45】 $a^2 + 3a + \frac{9}{4}$ を因数分解しなさい。
(鳥取県 2007 年度)
- 【問 46】 $x^2 - 3x$ を因数分解せよ。
(島根県 2007 年度)
- 【問 47】 $12x^2 - 3y^2$ を因数分解せよ。
(香川県 2007 年度)

【問 48】 $4x^2 - 25$ を因数分解せよ。

(福岡県 2007 年度)

【問 49】 $x^2 - 7x + 10$ を因数分解しなさい。

(佐賀県 後期 2007 年度)

【問 50】 $4a^2b - bc^2$ を因数分解せよ。

(長崎県 2007 年度)

【問 51】 $x^2 + 6x + 9$ を因数分解せよ。

(沖縄県 2007 年度)

【問 52】 $x^2 - 5xy$ を因数分解しなさい。

(岩手県 2008 年度)

【問 53】 $3x^2y + 6xy^2$ を因数分解しなさい。

(茨城県 2008 年度)

【問 54】 $2x^2 + 10x - 12$ を因数分解しなさい。

(千葉県 2008 年度)

【問 55】 $(x+1)(x-8) + 5x$ を因数分解しなさい。

(神奈川県 2008 年度)

【問 56】 $9x^2 - 49y^2$ を因数分解しなさい。

(長野県 2008 年度)

【問 57】 $x^2 - 5x - 24$ を因数分解しなさい。

(大阪府 前期 2008 年度)

【問 58】 $x^2 + 3x - 28$ を因数分解しなさい。

(大阪府 後期 2008 年度)

【問 59】 $4x^2 - 25$ を因数分解せよ。

(島根県 2008 年度)

【問 60】 $x^2 - 49$ を因数分解しなさい。

(徳島県 2008 年度)

【問 61】 $12x^2 + 12x + 3$ を因数分解せよ。

(香川県 2008 年度)

【問 62】 $x^2 - x - 20$ を因数分解せよ。

(愛媛県 2008 年度)

【問 63】 $x^2 - 12x + 36$ を因数分解せよ。

(福岡県 2008 年度)

【問 64】 次の式が成り立つとき、①～③にあてはまる正の数を求めなさい。

$$9x^2 - \boxed{\text{①}}x + 1 = (\boxed{\text{②}}x - \boxed{\text{③}})^2$$

(佐賀県 後期 2008 年度)

【問 65】 $ax^2 - 8ax + 16a$ を因数分解せよ。

(長崎県 2008 年度)

- 【問 66】 $x^2 - 8x + 12$ を因数分解せよ。
(沖縄県 2008 年度)
- 【問 67】 $x^2 - x - 56$ を因数分解しなさい。
(北海道 2009 年度)
- 【問 68】 $x^2 + 6x + 8$ を因数分解しなさい。
(宮城県 2009 年度)
- 【問 69】 $x^2 + 2x - 15$ を因数分解しなさい。
(茨城県 2009 年度)
- 【問 70】 $1 - 16x^2$ を因数分解しなさい。
(千葉県 2009 年度)
- 【問 71】 $x(x - 3) - 18$ を因数分解しなさい。
(神奈川県 2009 年度)
- 【問 72】 $x^2y - 5xy - 14y$ を因数分解せよ。
(愛知県 B 2009 年度)
- 【問 73】 $x^2y - 36y$ を因数分解せよ。
(京都府 2009 年度)
- 【問 74】 $x^2 - 3x - 10$ を因数分解しなさい。
(大阪府 後期 2009 年度)

【問 75】 $2x^2+10x-12$ を因数分解せよ。

(香川県 2009 年度)

【問 76】 $x^2+10x+25$ を因数分解せよ。

(福岡県 2009 年度)

【問 77】 $x^2+3x-28$ を因数分解しなさい。

(佐賀県 後期 2009 年度)

【問 78】 $x^2-5x-14$ を因数分解しなさい。

(大分県 2009 年度)

【問 79】 $x^2-7x-18$ を因数分解せよ。

(沖縄県 2009 年度)

【問 80】 次の式を因数分解しなさい。

(青森県 後期 2010 年度)

$$x^2-14xy+49y^2$$

【問 81】 $x^2-8x+12$ を因数分解しなさい。

(宮城県 2010 年度)

【問 82】 x^2-36 を因数分解しなさい。

(茨城県 2010 年度)

【問 83】 $(x+2)(x-6)+16$ を因数分解しなさい。

(千葉県 2010 年度)

【問 84】 $(x-1)(x-4)-10$ を因数分解しなさい。

(神奈川県 2010 年度)

【問 85】 次のア, イにあてはまる数を求めなさい。

(岐阜県 2010 年度)

$$x^2 + \boxed{\text{ア}}x - 12 = (x-2)(x + \boxed{\text{イ}})$$

ア , イ

【問 86】 $3x^2y - 12y$ を因数分解しなさい。

(愛知県 B 2010 年度)

【問 87】 $x^2 + 13x - 30$ を因数分解しなさい。

(大阪府 前期 2010 年度)

【問 88】 $-9 - x^2$ を因数分解しなさい。

(大阪府 後期 2010 年度)

【問 89】 $ab + 2b$ を因数分解しなさい。

(鳥取県 2010 年度)

【問 90】 $18x^2 + 12xy + 2y^2$ を因数分解せよ。

(香川県 2010 年度)

【問 91】 $16x^2 - 9$ を因数分解すると, $\boxed{\quad}$ である。

(福岡県 2010 年度)

【問 92】 $x^2 - 7x + 12$ を因数分解すると, $\boxed{\quad}$ である。

(沖縄県 2010 年度)

【問 93】 次の式を因数分解しなさい。

(青森県 前期 2011 年度)

$$a^2 + 8a - 48$$

【問 94】 $x^2 - 11x + 24$ を因数分解しなさい。

(茨城県 2011 年度)

【問 95】 $2x^2y - 10xy - 12y$ を因数分解しなさい。

(群馬県 2011 年度)

【問 96】 $(x+4)(x-6) - 11$ を因数分解しなさい。

(神奈川県 2011 年度)

【問 97】 $ax^2 - 2ax - 8a$ を因数分解せよ。

(福井県 2011 年度)

【問 98】 $(x+4y)(x-4y) + 6xy$ を因数分解しなさい。

(愛知県 B 2011 年度)

【問 99】 $x^2 - 6x - 16$ を因数分解せよ。

(京都府 2011 年度)

【問 100】 $x^2 + 6x - 27$ を因数分解しなさい。

(大阪府 前期 2011 年度)

【問 101】 $x^2 - 10x + 21$ を因数分解しなさい。

(大阪府 後期 2011 年度)

【問 102】 次の式を因数分解しなさい。

(和歌山県 2011 年度)

$$x^2 - 3x - 10$$

【問 103】 $a^2 - a - 12$ を因数分解しなさい。

(鳥取県 2011 年度)

【問 104】 $x^2 - 13x + 40$ を因数分解しなさい。

(広島県 2011 年度)

【問 105】 $27x^2 - 3$ を因数分解せよ。

(香川県 2011 年度)

【問 106】 $x^2 + 14x + 49$ を因数分解すると、 である。

(福岡県 2011 年度)

【問 107】 $16x^2 - 9$ を因数分解しなさい。

(佐賀県 後期 2011 年度)

【問 108】 $(x+4)(x-4) - x + 4$ を因数分解しなさい。

(佐賀県 後期 2011 年度)

【問 109】 $2x^2 + 6x - 20$ を因数分解しなさい。

(熊本県 2011 年度)

【問 110】 $x^2 + x - 6$ を因数分解すると、 である。

(沖縄県 2011 年度)