

数学Ⅱ・第1回

分析力強化コース

・単項式・多項式

STEP を選んでノートに学習しなさい。

学習日

月 日

STEP1

1 次の式の中で、 単項式と多項式をそれぞれ選びなさい。

- ア. $3x + 4$
ウ. $3x^2y$
オ. $2 + 3x + 2y$

- イ. $2a$
エ. $-3ab + 5c$
カ. $2xyz$

2 次の単項式でかけられている文字の個数を答えなさい。

- (1) $-2xy$ (2) a^3
(3) xyz (4) $a^2b^2c^2$

3 次の多項式の次数を答えなさい。

- (1) $a^2 + a + 2$ (2) $2b^3 + b^2 + b + 1$
(3) $x + 1$ (4) $y - y^2 - y^3$
(5) $2y + 2$ (6) $-x + 1$

4 次の式の中で同類項をすべて選びなさい。

- ア. x イ. $3z$
ウ. $2a$ エ. $-x$
オ. $7a$ カ. $2y$

STEP2

1 次の式の中で、 単項式と多項式をそれぞれ選びなさい。

- ア. $x - 2y$ イ. $\frac{1}{2}x + y - \frac{2}{3}$
ウ. $\frac{1}{4}xy^2$ エ. $2a + \frac{2}{3}a^2b^2 + \frac{1}{3}$
オ. $\frac{1}{5}x$ カ. $3abc$

2 次の多項式で、 同類項を答えなさい。

- (1) $3x - 2 - 2x + 4$ (2) $a - 2b + 2a - b$
(3) $-6 + y + 2y - 4$ (4) $4xy + y^2 - 2x^2y + 5y^2$

3 次の単項式は、 何次式ですか。

- (1) $-3xy$ (2) $2ax$
(3) $\frac{1}{2}a^2$ (4) $\frac{xy}{5}$
(5) $4x^2yz^2$ (6) $-\frac{3}{2}a$

STEP3

1 次の単項式の係数を答えなさい。

(1) $-x$

(2) $\frac{7}{3}abc$

(3) $\frac{1}{4}x^2y^2$

(4) xy

2 多項式 $-2xy^2 + \underline{xy} + x^5 - \underline{xy} + 3$ について次の各問いに答えなさい。

- (1) この多項式は、何次式ですか。
- (2) 下線をつけた項の係数を答えなさい。
- (3) 同類項をあげなさい。

3 次の文章で、内容がっているものには○、まちがっているものには×をつけなさい。

- (1) $2a$ と $-3a$ は次数が同じである。
- (2) $3xy$ の係数は 3 である。
- (3) $-\frac{x}{2}$ の係数は、 -1 である。
- (4) $x^2y - 2y^2 - y = 4$ は 2 次式である。
- (5) 同類項とは、次数が同じ項のことである。

STEP4

1 次の用語を説明しなさい。

- (1) 単項式
- (2) 多項式
- (3) 単項式の次数
- (4) 多項式の次数

2 次の多項式の中から次数が等しくなるものを選びなさい。

ア. $2xy^2 - 3xy + 4xyz^2 + 3y$

イ. $1 - 2x^2 + a^4x - y$

ウ. $x^5 + x^4 + x^3 + x^2 + 1$

エ. $x^3 + 2ax^3 + 5bx^3 - 2$

オ. $8x^2 - 2xy + x^3 - axy$

カ. $4abc - a^2b^2c^2 + ab - bc - ac$

3 次の多項式で、下線をつけた項の係数を答えなさい。

(1) $\frac{2}{3}xy^2 - \underline{\frac{3}{4}abx} + 7kx + 10$

(2) $4x^3y^2 - 21x^3 - 4y^3 - \underline{\frac{1}{3}x^2y^2} + y - 4$

(3) $\frac{3}{4}abc + \underline{\frac{1}{2}a^4b^3} + \frac{1}{3}b^2c + \underline{\frac{1}{4}c^3a^3}$

(4) $2mn + m^2n^2 + \underline{mn^3} + \frac{1}{2}\ell mn + 3 + mn^2$