

No.01 問題 1/2 名前 _____

今日のルール&コツ

項は符号ごとに分ける。係数は数の部分、次数は文字の指数の合計。
同類項は「文字の種類と、それぞれの指数」が同じ項。

よくあるミス注意報

$-x$ の係数は -1 。 $-2xy$ の次数は $1+1=2$ 。
 x^2 と x は同類項ではない。 xy と yx は同類項。

ステップ1 見る | 完全見本

例① $-3x^2y$ を調べる。
 $-3x^2y = (-3) \times x \times x \times y$
係数： -3 ← 符号も含める
次数： $2+1=3$ ← 数の -3 は数えない

例② $4x^2-2x+7$ を調べる。
 $=4x^2+(-2x)+7$
項： $4x^2$ 、 $-2x$ 、 7
各項の次数： 2 、 1 、 $0 \rightarrow$ 最大は $2 \rightarrow$ 2次式

ステップ2 なぞる | 2問

① $-5xy^2 = ([\quad]) \times x \times y \times y$
係数： $[\quad]$ 次数： $1+2 = [\quad]$

② $3x^2-x+8 = 3x^2 + ([\quad]) + 8$
項： $3x^2$ 、 $[\quad]$ 、 8 式の次数： $[\quad]$

基礎だけ確認 | 4問

① $6x$ の係数は？ $[\quad]$
② x^3 の次数は？ $[\quad]$
③ $-x$ の係数は？ $[\quad]$
④ $2x$ と $-7x$ は同類項？ $[\quad]$

用語を整理

単項式：数や文字の乗法で表された式。数だけ・文字だけでも含む。
多項式：2つ以上の単項式の和で表された式。式を構成する単項式が「項」。
0でない定数の次数は0。この回では0の次数は扱わない。

ステップ3 自力演習 | ①～⑩

項・係数・次数を区別しよう。理由を問われたら言葉も書く。

① 次の式は単項式？ 多項式？
 $-6x$

② 次の式は単項式？ 多項式？
 $3x+2y$

③ 項を符号ごとに書こう。
 $5x-2y+7$

④ 項を符号ごとに書こう。
 $-x^2+3x-4$

⑤ $-7x$ の係数と次数は？

⑥ $4xy$ の係数と次数は？

⑦ $-x^2y$ の係数と次数は？

⑧ 多項式の次数は？
 $2x^2+3x-5$

⑨ $3x$ と同類項をすべて選ぼう。
 $-2x$ 、 $3y$ 、 x^2 、 x

⑩ $2xy$ と $-5yx$ は同類項？
理由も書こう。

No.01 問題 2/2 名前 _____

ステップ4 反復演習 | ⑪～⑳

係数は符号ごとに。次数は文字の指数に注目する。

⑪ 8 の係数と次数は？	⑫ $3x^2$ の係数と次数は？
⑬ $-5xy^2$ の係数と次数は？	⑭ x の係数と次数は？
⑮ $-y$ の係数と次数は？	⑯ $-7x$ の係数と次数は？
⑰ $4xy$ の係数と次数は？	⑱ $-x^2y$ の係数と次数は？
⑲ 項を符号ごとに書こう。 $4x^2-3xy+2y-6$	⑳ 項を符号ごとに書こう。 $-2a+b-9$
㉑ 項を符号ごとに書こう。 x^2y-xy^2+4	㉒ 多項式の次数は？ $3x-7$

ステップ5 混合演習 | ㉓～㉔

同類項は、文字の順序をそろえて判断しよう。

㉓ 多項式の次数は？ $x^2+2xy-y+1$	㉔ 多項式の次数は？ $-2x^2y+5xy-3$
㉕ 多項式の次数は？ $5a^2-ab+b^2$	㉖ 同類項をすべて組にしよう。 $3x, -2y, 5x, y$
㉗ 同類項をすべて組にしよう。 $2x^2, -x, 4x^2, 3x$	㉘ 同類項をすべて組にしよう。 $xy, 2x, -3yx, 5$
㉙ 同類項をすべて組にしよう。 $x^2y, xy^2, -4yx^2, 2y^2x$	㉚ $-x$ と x は同類項？ それぞれの係数も書こう。
㉛ $3x^2$ と $3x$ は同類項？ 理由も書こう。	㉜ 式 $2x^2-3xy+y-4$ の ① 項の数 ② 式の次数は？
㉝ 式 $-a^2b+2ab-b+6$ の ① 最も次数の高い項 ② その係数は？	㉞ 【チャレンジ】 $3xy^2$ と同類項を 選ぼう。① $-2y^2x$ ② $3x^2y$ 理由も書こう。



なぞる・基礎の解答

なぞる①：-5、-5、3。

なぞる②：-x、-x、2。

基礎① 6 ② 3 ③ -1 ④ 同類項。

係数に書かれていない1も含める。

多項式の次数は、項の次数を合計せず最大を取る。

自力演習 | ①～⑩

① 単項式。数と文字の乗法で表された式。

② 多項式。2つの単項式の和。

③ $5x$ 、 $-2y$ 、7。ひく項には-を付ける。

④ $-x^2$ 、 $3x$ 、 -4 。

⑤ 係数-7、次数1。xの指数は1。

⑥ 係数4、次数 $1+1=2$ 。

⑦ 係数-1、次数 $2+1=3$ 。

⑧ 各項の次数は2、1、0。最大の2なので2次式。

⑨ $-2x$ と x 。文字の部分がどちらもx。

⑩ 同類項。 $yx=xy$ なので、文字の部分が同じ。

反復・混合演習 | ⑪～③④

⑪ 係数8、次数0。0でない定数の次数は0。

⑫ 係数3、次数2。文字の指数を合計する。

⑬ 係数-5、次数3。文字の指数を合計する。

⑭ 係数1、次数1。文字の指数を合計する。

⑮ 係数-1、次数1。文字の指数を合計する。

⑯ 係数-7、次数1。文字の指数を合計する。

⑰ 係数4、次数2。文字の指数を合計する。

⑱ 係数-1、次数3。文字の指数を合計する。

⑲ $4x^2$ 、 $-3xy$ 、 $2y$ 、 -6 。

⑳ $-2a$ 、 b 、 -9 。

㉑ x^2y 、 $-xy^2$ 、 4 。

㉒ 各項は1次、0次。最大は1なので1次式。

㉓ 各項は2次、2次、1次、0次。2次式。

㉔ 各項は3次、2次、0次。3次式。

㉕ 各項がすべて2次なので2次式。

㉖ $(3x, 5x)$ 、 $(-2y, y)$ 。

㉗ $(2x^2, 4x^2)$ 、 $(-x, 3x)$ 。

㉘ $(xy, -3yx)$ 。 $yx=xy$ 。

㉙ $(x^2y, -4yx^2)$ 、 $(xy^2, 2y^2x)$ 。

㉚ 同類項。係数は順に-1、1。

㉛ 同類項ではない。xの指数が2と1で違う。

㉜ ① 4個。② 2次式。各項の次数は2、2、1、0。

㉝ ① $-a^2b$ (3次)。② -1。

㉞ ①。 $y^2x=xy^2$ 。②はxとyの指数が異なる。