

学習目標

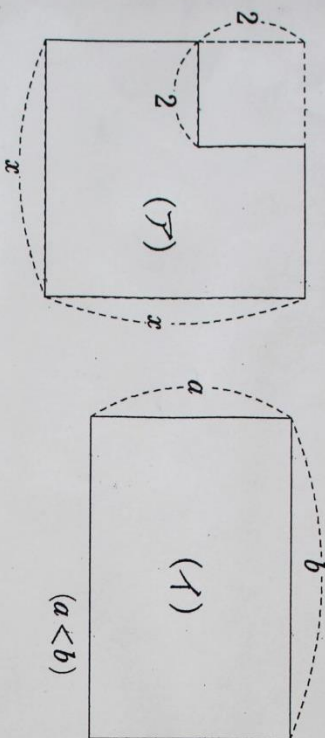
単項式, 多項式について知る

課題

1辺 $am$ の正方形から1辺 $2m$ の正方形を切り取った形の花壇

(ア)と縦が $am$ , 横が $bm$ の長方形の花壇(イ)があります。

(1) 次の面積や長さを式で表しなさい。式は簡単な形で書くこと。



- ① 切り取る前の正方形の面積...  $x^2$   $m^2$
- ② 切り取った部分の正方形の面積...  $4$   $m^2$
- ③ (ア)の花壇の面積...  $x^2 - 4$   $m^2$
- ④ (イ)の花壇の面積...  $ab$   $m^2$
- ⑤ (ア)の花壇の周りの長さ...  $4x$   $m$
- ⑥ (イ)の花壇の周りの長さ...  $2a + 2b$   $m$
- ⑦ (イ)の花壇の縦と横の長さの差...  $b - a$   $m$

(2) 項の個数や項に含まれる文字の数に着目して、式についてまとめよ

単項式... (1項) が1つだけの式

多項式... (項) が2つ以上ある式

例  $x^2, 4, ab, 4x$

例  $x^2 - 4, 2a + 2b, b - a$

定数項... (多項式)の項で、(文字)をふくまない項

例  $x^2 - 4$  の  $-4$

④  $4$  は単項式(定数項)の項

単項式の次数... かけ合わされている(文字)の個数

例  $x^2 \rightarrow 2$   $ab \rightarrow 2$

$4 \rightarrow 0$   $4x \rightarrow 1$

多項式の次数... 多項式の各項のうちで、(次数)が最も高い項の(次数)

例  $x^2 - 4 \rightarrow 2$   $\frac{2a + 2b}{1} \rightarrow 1$   $\frac{b - a}{1} \rightarrow 1$

同類項... (多項式)の項のなかで、同じ文字が同じ個数だけかけ合わ

注 単項式多項式は: 次数10式は1項式という  $4x, 2a + 2b, b - a$

注 同類項... (多項式)の項のなかで、同じ文字が同じ個数だけかけ合わ

されている項

例  $2x + 5y + 3z - 8y$

$2x + 3x, 5y - 8y$

☆同類項は(分配法則)を使ってまとめることができる。

例  $2x + 5y + 3z - 8y$

$= 2x + 3z + 5y - 8y$

$= (2+3)x + (5-8)y$

$= 5x - 3y$

$3x^2 - x$  は文字の部分が同じからまとめる

