

学 年

2 年

【式の計算】②単項式と多項式 (2)

年 組 氏名

1 次の漢字に読みかなをつけ、その意味を説明しましょう。必要に応じて教科書を参考にしても構いません。

(1) 次数 読み ()

意味 ()

(2) 同類項 読み ()

意味 ()

2 次の数量を表す式を作って、それぞれ何次式かを調べましょう。ここでは、単位は省略しても構いません。

(1) 1本 a 円のカーネーション 5本の代金 [] 【 次式 】

(2) 縦 a cm、横 b cm であるホワイトボードの面積 [] 【 次式 】

(3) 1辺が $2a$ cm の立方体の体積 [] 【 次式 】

(4) 底面は半径 a の円で、高さが b である円すいの体積 [] 【 次式 】

3 同類項は、係数を計算することで簡単にまとめることができます。次の式の同類項をまとめましょう。

その際、【例】の順序に従って、ていねいに進めましょう。

$$\text{【例】 } 3x - 4y + 7x + 2y = \underline{3x + 7x} - 4y + 2y = \underline{10x - 2y}$$

問題 → 項を入れ替える → まとめる → 解答

(1) $2x - 3y - x + 2y$

(2) $5a - 2b + 3a$

(3) $-a + 3b + 3a - 5b$

(4) $2y - 6x - x + 3y + 5$

(5) $-4x^2 - 3x + 2x^2 + 4x$

(6) $3ab - 5a + 4 - 7ab + 2a - 2$

学年

2年

【式の計算】②単項式と多項式 (2)

年 組 氏名

〔Point〕 次数、同類項の言葉の意味を十分に理解する

文字式の次数は、単項式の場合は「かけ合わされている文字の個数」、多項式の場合は「式に含まれる単項式の最高次数」で決まる。高次式を扱うようになれば、指定文字によって次数の読み方もかわる。

同類項は、項そのものや、多項式の構成を知るために大切にしたい事柄である。

1 (1) じすう … (単項式で) かけ合わされている文字の個数

(2) どうるいこう … (単項式で) 文字の部分がまったく同じ項

2 (1) $5a$ 【1次式】 (2) ab 【2次式】 (3) $8a^3$ 【3次式】 (4) $\frac{1}{3}\pi a^2b$ 【3次式】

3

$$(1) 2x - 3y - x + 2y = 2x - x - 3y + 2y = x - y$$

$$(2) 5a - 2b + 3a = 5a + 3a - 2b = 8a - 2b$$

$$(3) -a + 3b + 3a - 5b = -a + 3a + 3b - 5b = 2a - 2b$$

$$(4) 2y - 6x - x + 3y + 5 = -6x - x + 3y + 2y + 5 = -7x + 5y + 5$$

$$(5) -4x^2 - 3x + 2x^2 + 4x = -4x^2 + 2x^2 - 3x + 4x = -2x^2 + x$$

$$(6) 3ab - 5a + 4 - 7ab + 2a - 2 = 3ab - 7ab - 5a + 2a + 4 - 2 = -4ab - 3a + 2$$