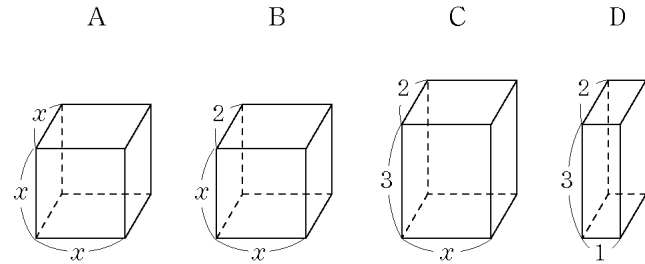


多項式の次数

(1) 図のような直方体 A, B, C, D があります。これらの直方体について、次の各文のうめて文を完成しなさい。
(長さの単位は cm とします)



① 直方体 A の体積は (cm³) のように x の式で表されます。この単項式の次数は です。

② 直方体 C の体積は (cm³) です。この単項式の次数は です。

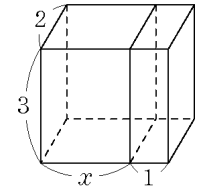
③ 4つの直方体 A, B, C, D の体積は順に (cm³), (cm³), (cm³), (cm³) です。これらはすべて体積を表しますから、加えることができ、その結果は (cm³) となります。
そして、この多項式の次数は各項の次数のうちで もの
ですから、この式の次数は ということになります。

$x^3 + 2x^2 + 6x + 6$

項の次数 次, 次, 次

この式は 次式です。

(2) 直方体 C と D を右の図のように並べてみました。このとき、次の各文の をうめて文を完成しましょう。
(長さの単位は cm とします)



① この直方体の体積は底面積×高さなので × で計算できます。
整理すると x の 1 次式 で表すことができます。

② この直方体の表面積は (cm²) です。
また、12本の辺の長さの和は (cm) となります。

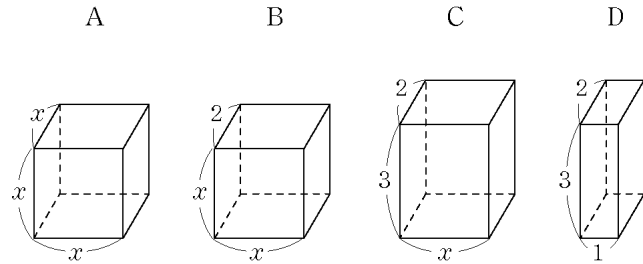
③ この直方体では体積、表面積、辺の長さの和は順に , , となります。これらは「式の形」にだけ注目して「 x の 1 次式」といいます。

(3) 次数が 1 の式を 1 次式、次数が 2 の式を 2 次式といいます。次の式は何次式ですか。

- ① $2x^2 + 8x$
- ② $x^3 + 2x^2 + 6x + 6$
- ③ $xy - 1$
- ④ abc

多項式の次数

(1) 図のような直方体 A, B, C, D があります。これらの直方体について、次の各文のうめて文を完成しなさい。
(長さの単位は cm とします)



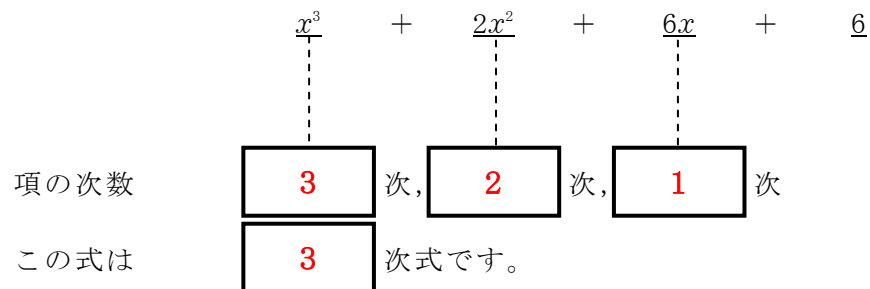
① 直方体 A の体積は x^3 (cm³) のように x の式で表されます。この単項式の次数は **3** です。

② 直方体 C の体積は $6x$ (cm³) です。この単項式の次数は **1** です。

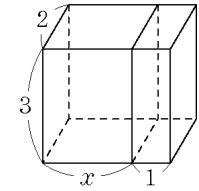
③ 4つの直方体 A, B, C, D の体積は順に x^3 (cm³), $2x^2$ (cm³), $6x$ (cm³), 6 (cm³) です。これらはすべて体積を表しますから、加えることができ、その結果は

$$x^3 + 2x^2 + 6x + 6 \text{ (cm}^3\text{) となります。}$$

そして、この多項式の次数は各項の次数のうちで **最も大きい (高い)** もの
ですから、この式の次数は **3** ということになります。



(2) 直方体 C と D を右の図のように並べてみました。このとき、次の各文の をうめて文を完成しましょう。
(長さの単位は cm とします)



① この直方体の体積は底面積×高さなので

$$2(x+1) \times 3 \text{ で計算できます。}$$

整理すると x の 1 次式 $6x+6$ で表すことができます。

② この直方体の表面積は $10x+22$ (cm²) です。

また、12本の辺の長さの和は $4x+24$ (cm) となります。

③ この直方体では体積、表面積、辺の長さの和は順に

$$6x+6, 10x+22, 4x+24$$

となります。これらは「式の形」にだけ注目して「 x の 1 次式」といいます。

(3) 次数が 1 の式を 1 次式、次数が 2 の式を 2 次式といいます。次の式は何次式ですか。

① $2x^2+8x$

2 次式

② x^3+2x^2+6x+6

3 次式

③ $xy-1$

2 次式

④ abc

3 次式