



認定NPO法人

多文化共生センター東京

Multicultural Center TOKYO

ちゅうがくすうがくがくしゅうようごしゅう

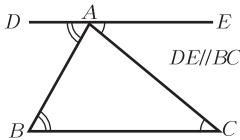
中学数学学習用語集

にほんご
 日本語

⇔

べとなむご
 ベトナム語

Tiếng Nhật ⇔ Tiếng Việt

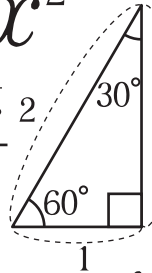
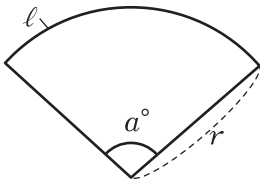


$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

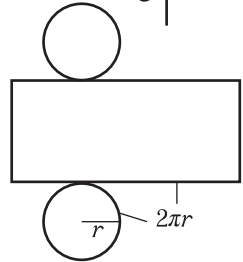
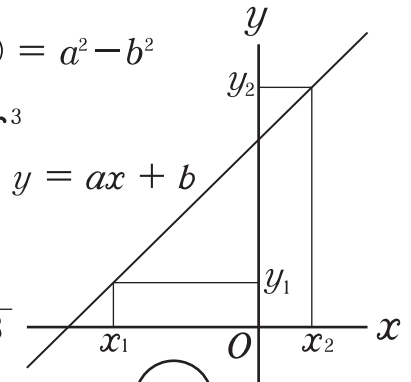
$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$y = ax^2$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



$$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$



たぶんかフリースクール 数学科発行

目次 [mục lục]

■ 日本 <small>にほん</small> で学 <small>まな</small> ぶ外国 <small>がいがいこく</small> にルーツをもつ子ども <small>こ</small> のみなさんへ	1
■ この本 <small>ほん</small> の活用 <small>かつようほう</small> 法	2
■ 数学 <small>すうがく</small> の基礎 <small>きそ</small> 、小学校 <small>しょうがっこう</small> の復習 <small>ふくしゅう</small> [Ôn tập Toán học cơ bản cấp tiểu học]	3
A 数・式編 [Số học • các công thức số học cơ bản]	
1. 正 <small>せい</small> の数 <small>すう</small> と負 <small>ふ</small> の数 <small>すう</small> [Số nguyên dương và số nguyên âm]	15
2. 文字 <small>もじ</small> と式 <small>しき</small> の計算 <small>けいさん</small> 、文字 <small>もじ</small> 式 <small>しき</small> の利用 <small>りよう</small> [Các phép tính trong hằng đẳng thức]	19
3. 方程式 <small>ほうていしき</small> [Phương trình, hàm]	21
4. 連立 <small>れんりつ</small> 方程式 <small>ほうていしき</small> [hệ phương trình]	24
5. 展開 <small>てんかい</small> ・因数 <small>いんすう</small> 分解 <small>ぶんかい</small> [Phân tích nhân tử]	28
6. 平方根 <small>へいほうこん</small> [Căn bậc 2, bình phương]	30
7. 二次方程式 <small>にじほうていしき</small> [Phương trình bậc hai]	32
B 関数編 [Hàm số]	
1. 比例 <small>ひれい</small> と反比例 <small>はんひれい</small> [Tỉ lệ thuận/ Tỉ lệ nghịch]	36
2. 一次関数 <small>いちじかんすう</small> [Hàm số bậc nhất]	38
3. 関数 <small>かんすう</small> $y=ax^2$ 、いろいろなグラフ [Hàm số $y=ax^2$, các dạng đồ thị]	42
C 図形編 [Hình học]	
1. 平面図形 <small>へいめんずけい</small> [Các dạng đường thẳng]	47
2. 図形 <small>ずけい</small> の移動 <small>いどう</small> [Các dạng chuyển động]	52
3. 作図 <small>さくず</small> [Cách vẽ hình]	53
4. 円 <small>えん</small> ・おうぎ形 <small>がた</small> ・円周角 <small>えんしゅうかく</small> ・中心角 <small>ちゅうしんかく</small> [đường tròn, hình cánh quạt, góc nội tiếp, góc ở tâm]	56
5. 三角形 <small>さんかくけい</small> ・四角形 <small>しかくけい</small> [hình tam giác • hình tứ giác]	59
6. 空間図形 <small>くうかんずけい</small> [hình không gian]	64
7. 図形 <small>ずけい</small> の性質 <small>せいしつ</small> と合同 <small>ごうどう</small> 、証明 <small>しょうめい</small> [Tính chất trong hình học, chứng minh]	71
8. 相似 <small>そうじ</small> [đồng dạng]	77
9. 中点連結定理 <small>ちゅうてんれんけつていり</small> 、中線 <small>ちゅうせん</small> 、重心 <small>じゅうしん</small> [Định lý nối trung điểm, trung tuyến, trọng tâm]	82
10. 三平方の定理 <small>さんへいほうていり</small> [định lý pitago]	83
D 資料の活用編 [Ứng dụng]	
1. 資料 <small>しりょう</small> の活用 <small>かつよう</small> [Bảng phân phối tần suất]	86
2. 確率 <small>かくりつ</small> [Xác suất]	91
3. 標本調査 <small>ひょうほんちょうさ</small> [thống kê mẫu]	94
■ 数学公式集 <small>すうがくこうしきしゅう</small>	95
■ 答え方 <small>こた</small> の注意事項 <small>かた</small> [chú ý]	110
■ さくいん	112
■ あとがき	121

■ 日本で学ぶ外国にルーツをもつ子どものみなさんへ

特定非営利活動法人多文化共生センター東京は、来日した外国にルーツをもつ子どもたちの学びの場として「たぶんかフリースクール」を運営しています。

日本語を学ぶだけでなく、数学や英語の教科学習もしています。生活の中で使う日本語は、比較的早く上手になりますが、学校で学習する教科の言葉を理解することは難しく時間がかかります。実際、「自分の国の言葉の説明や図表があったら、もっとわかりやすく、数学も好きになれる」という声が多くあります。そこで、わかりやすく多言語で対応し、図や表も入れた中学数学学習用語集を作りました。この用語集がみなさんの数学の学習の助けになると幸いです。

V:

“Tabunka Multicultural Center Tokyo” là một trung tâm phi lợi nhuận được thành lập nhằm hỗ trợ trẻ em đến từ nước ngoài học tập và giao lưu. Ngoài môn Tiếng Nhật, trung tâm còn đào tạo, hỗ trợ nhiều môn học khác như toán học, tiếng anh,... Đối với tiếng Nhật giao tiếp thường ngày, việc tiếp thu có thể rất nhanh, tuy nhiên sẽ rất mất thời gian để có thể hiểu được những bài giảng trong các môn học bằng tiếng Nhật. Nhận thấy việc đưa thêm vào những ghi chú, giải thích, hình minh họa bằng ngôn ngữ bản địa của học sinh sẽ giúp cho các em tiếp thu nhanh hơn, chúng tôi đã soạn ra các tuyển tập các từ ngữ, khái niệm thông dụng này. Hi vọng nó sẽ giúp ích được học sinh trong việc tiếp thu kiến thức trong môn Toán.

■ この本の活用法

この本は日本の中学校の教科書で扱う内容を取り上げています。自分の国で学習していなかった内容が入っているかも知れません。

??読み方がわかっていても意味がわからないとき??

うしろの「さくいん」のページでさがしてください。あいうえお順になっています。

用語欄に[V:]としてベトナム語訳を示しています。用例欄に示しているものもあります。

V: Cách sử dụng tài liệu:

Tuyển tập được soạn ra dựa trên các nội dung của sách giáo khoa bộ môn Toán cấp trung học cơ sở tại Nhật Bản do vậy sẽ có những kiến thức mà các em chưa được học tại nước mình.

Trong trường hợp không hiểu một khái niệm nào đó, các em có thể kiểm tra mục lục ở phần cuối tài liệu này. Các em sẽ tra được giải thích tiếng Việt cho những khái niệm đó

??解き方がわからないとき??

【解き方】として解説している用語もあります。【注意】として注意点を示したり、大切なポイントに※の記号をつけている用語もあります。

日本の中学校の教科書では扱っていないが、覚えておくと便利な公式などは、うしろの「公式集」に【参考】として示しています。

V: Trong trường hợp không biết cách giải, các em cũng có thể sử dụng cách trên để tra cứu.

すうがく き そ しょうがっこう ふくしゅう
数学の基礎， 小学校の復習

[V: Ôn tập Toán học cơ bản cấp tiểu học]

<p>ようご きごう 用語・記号 [Thuật ngữ • Ký hiệu add]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ • Giải thích]</p>
<p>1. たす(たし算・加法) [V: (phép cộng)] 記号: +</p>	<p>れい 例] $12 + 3 = 15$ 《読み方》 じゅうに たす さん は じゅうご 12 たす 3 は 15</p>
<p>2. 和 [V: tổng]</p>	<p>たし算の答え</p>
<p>3. ひく(ひき算・減法) [V: (phép trừ)] 記号: -</p>	<p>れい 例] $18 - 7 = 11$ 《読み方》 じゅうはち ひく しち は じゅういち 18 ひく 7 は 11</p>
<p>4. 差 [V: hiệu]</p>	<p>ひき算の答え</p>
<p>5. かける(かけ算・乗法) [V: (phép nhân)] 記号: ×</p>	<p>れい 例] $10 \times 4 = 40$ 《読み方》 じゅう かた じゅう よん よんじゅう 10 かける 4 は 40</p>
<p>6. 積 [V: tích]</p>	<p>かけ算の答え</p>

<p>7. わる(わり算・除法) <small>ざん じょほう</small> [V: (phép chia)] <small>きごう</small> 記号: ÷</p>	<p>例] $20 \div 5 = 4$ 《読み方》 <small>よ かつた にじゅう ご</small> 20 わる 5 は 4</p>
<p>8. 商 [V: thương]</p>	<p>わり算の答え</p>
<p>9. あまり [V: số dư]</p>	<p>わり算でわりきれないで残った数 例] <small>れい ざんじゅう しち よん に</small> 30 ÷ 7 = 4 あまり 2</p>
<p>10. 整数 [V: số nguyên]</p>	<p>例] $\dots -2, -1, 0, 1, 2, \dots$</p>
<p>11. 偶数 [V: số chẵn]</p>	<p>2で割り切れる整数 例] $\dots -4, -2, 0, 2, 4, \dots$</p>
<p>12. 奇数 [V: số lẻ]</p>	<p>2で割り切れない整数 例] $\dots -3, -1, 1, 3, 5, \dots$</p>
<p>13. 位取り [V: đếm cơ số]</p>	<p>例] $1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6$ 《読み方》 <small>よ かつた じゅう に まんさんせん</small> 十二万三千 <small>よんひゃく ごじゅうろく</small> 四百五十六 一の位 [V: Chữ số hàng đơn vị] 十の位 [V: Chữ số hàng chục] 百の位 [V: Chữ số hàng trăm] 千の位 [V: Chữ số hàng nghìn] 一万の位 [V: Chữ số hàng chục chục nghìn(vạn)] 十万の位 [V: Chữ số hàng trăm nghìn]</p>

<p>14. けた</p> <p>[V: Chữ số]</p>	<p>例] 5 6 (ごじゅうろく) は 2 けたの数字です。</p> <p style="text-align: center;">□</p> <p style="text-align: center;">ふた 2 けた</p> <p>[56 là số có 2 chữ số]</p>
<p>15. 小数</p> <p>[V: số thập phân (nhỏ hơn 1)]</p>	<p>例] 0. 1 2 3 《読み方》 0 点 1 2 3</p> <p style="margin-left: 100px;"> </p> <p style="margin-left: 100px;">しょうすうだいさん い 小数第三位 [V: phần lẻ thập phân phần 1000]</p> <p style="margin-left: 100px;"> </p> <p style="margin-left: 100px;">しょうすうだい に い 小数第二位 [V: phần lẻ thập phân phần 100]</p> <p style="margin-left: 100px;"> </p> <p style="margin-left: 100px;">しょうすうだい いち い 小数第一位 [V: phần lẻ thập phân phần 10]</p> <p style="margin-left: 100px;"> </p> <p style="margin-left: 100px;">しょうすうてん 小数点 [V: dấu thập phân]</p>
<p>16. 四捨五入</p> <p>[V: làm tròn]</p>	<p>例] …小数第一位を四捨五入して整数で答えなさい。</p>
<p>17. 分数</p> <p>[V: phân số]</p> <p>記号: $\frac{\square}{\square}$</p>	<p>例] $\frac{1}{5}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{3}{7}$ … 分子 [tử số]</p> <p style="margin-left: 100px;">↑</p> <p style="margin-left: 100px;">《読み方》 ご分のいち</p> <p style="margin-left: 100px;">… 分母 [mẫu số]</p>

<p>やくすう 18. 約数 [V: ước số]</p>	<p>ある数を割り切ることができる整数を、 その数の約数という。</p> <p>[Ước số là những số tự nhiên có thể chia hết cho 1 số]</p> <p>例] 12 の約数は、1, 2, 3, 4, 6, 12</p>
<p>さいだいこうやくすう 19. 最大公約数 [V: ước số chung lớn nhất]</p>	<p>例] 24 と 18 の最大公約数は、6 です。</p> <p>6 と 9 と 15 の最大公約数は、3 です。</p>
<p>ばいすう 20. 倍数 [V: bội số]</p>	<p>整数Aが整数Bで割り切れるとき、 AをBの倍数という。</p> <p>[Số tự nhiên a chia hết cho số tự nhiên b thì ta nói a là bội của b]</p> <p>例] 4 の倍数は、4, 8, 12, 16 ..</p>
<p>さいしょうこうばいすう 21. 最小公倍数 [V: bội số chung nhỏ nhất]</p>	<p>例] 4 と 6 の最小公倍数は、12 です。</p> <p>5 と 12 と 30 の最小公倍数は、60 です。</p>
<p>ぎゃくすう 22. 逆数 [V: số nghịch đảo]</p>	<p>2つの数の積が1のとき、一方の数を他方の数の逆数という。</p> <p>[Hai số có tích bằng 1 là hai số nghịch đảo của nhau]</p> <p>例] $\frac{2}{3}$ の逆数は $\frac{3}{2}$, 6 の逆数は $\frac{1}{6}$</p>

23. かけ算の九九 [V: bảng cửu chương]

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

ぶんすう けいさん
24. 分数の計算

[Các phép tính với
phân số]

ぶんぼ ぶんし おな かず おな かず わ
※分母と分子に同じ数をかけても、同じ数で割つても分数の大きさは変わらない。

[Khi ta nhân hoặc chia hai phân số giống nhau thì kết quả vẫn không thay đổi]

やくぶん ぶんすう ぶんし ぶんぼ こうやくすう わ
①約分/分数の分子・分母を、その公約数で割つて簡単にすること。

[tôi giản (phân số)]

Phân giản bằng cách chia tử số với mẫu số của hai mẫu số chung

れい 例] $\frac{6}{24}$ を約分しなさい。

と かつ 【解き方】

$$\rightarrow \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{\underset{2}{\cancel{24}}} = \frac{\overset{3}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{1}{4}$$

ぶんすう
(24. 分数の
けいさん
計算)

②通分／分母の異なる2つ以上の分数の値を変
えずに各分母を同じにすること。

quy đồng mẫu số

Để làm cho các mẫu số giống nhau mà không thay đổi giá trị của hai hay nhiều phân số khác nhau.

例] $\frac{3}{4}$ と $\frac{5}{6}$ を通分しなさい。

【と かた
解き方】

→ 分母の最小公倍数を共通の分母にする。

分母の4と6の最小公倍数は12であり、

$$\frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}, \quad \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}$$

③分数のたし算とひき算／分母の異なる分数のた
し算・ひき算は、通分して分子どうしを計算す
る。

Phép cộng và phép trừ phân số /

Khi cộng hoặc trừ 2 phân số,

ta quy đồng mẫu số rồi Cộng hoặc trừ hai tử số với nhau

例] 次の計算をしなさい。

$$\frac{9}{10} - \frac{5}{6} = \frac{27}{30} - \frac{25}{30} = \frac{\cancel{2}}{\cancel{3}0} \begin{matrix} \text{約分する} \\ \text{約分する} \end{matrix}$$

最小公倍数は30

$$= \frac{1}{15}$$

ぶんすう
(24. 分数の
けいさん
計算)

④ 分数のかけ算 / 分母どうし、分子どうしをかける。約分できるときは途中で約分する。

Phép nhân phân tử

Muốn nhân hai phân số, ta lấy tử số nhân với tử số và mẫu số nhân với mẫu số

れい つぎ けいさん
例] 次の計算をなさい。

$$\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \times \overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{4}} \times \underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{2}{3}$$

約分する

⑤ 分数のわり算 / かけ算のかたちに直して (÷の
あと ぶんすう ぎゃくすう けいさん
後の分数の逆数をかける) 計算する。

Phía chia phân tử

Muốn chia hai phân số, ta lấy phân số thứ nhất nhân với đảo ngược của phân số thứ hai

れい つぎ けいさん
例] 次の計算をなさい。

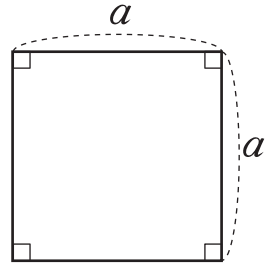
$$\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{5 \times \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \times 2} = \frac{5}{6}$$

約分する

めんせき
25.面積
[V: diện tích]

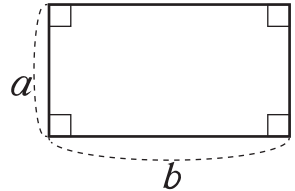
①正方形 [V: hình vuông]
1 辺の長さを a 、面積を S
とすると

$$S = a^2$$



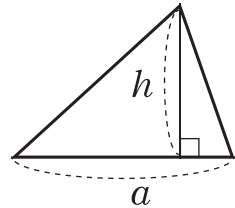
②長方形 [V: hình chữ nhật]
縦の長さを a 、横の長さを
 b 、面積を S とすると

$$S = ab$$



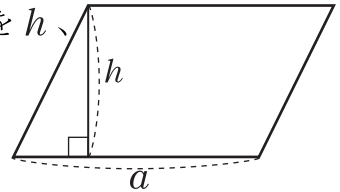
③三角形 [V: hình tam giác]
底辺の長さを a 、高さを
 h 、面積を S とすると

$$S = \frac{1}{2}ah$$



④平行四辺形 [V: hình bình hành]
底辺の長さを a 、高さを h 、
面積を S とすると

$$S = ah$$

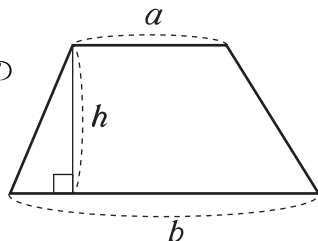


めんせき
(25. 面積)

⑤ 台形 [V: hình thang]

上底の長さを a 、下底の長さを b 、高さを h 、面積を S とすると

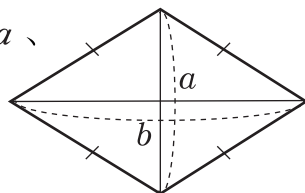
$$S = \frac{1}{2}(a+b)h$$



⑥ ひし形 [V: hình thoi]

対角線の長さをそれぞれ a 、 b 、面積を S とすると

$$S = \frac{1}{2}(ab)$$

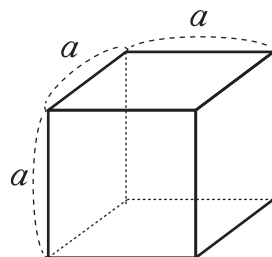


たいせき
26. 体積
[V: thể tích]

① 立方体 [V: hình lập phương]

1 辺の長さを a 、体積を V とすると

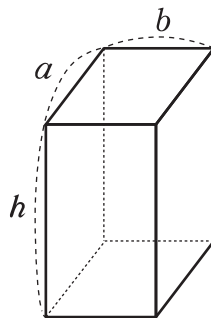
$$V = a^3$$

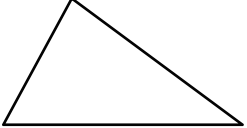



② 直方体 [V: hình hộp chữ nhật]

縦の長さを a 、横の長さを b 、高さを h 、体積を V とすると

$$V = abh$$

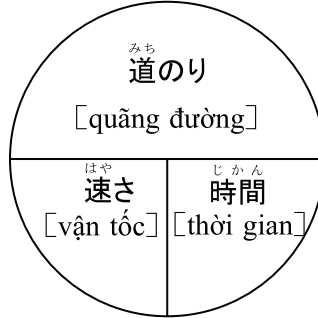


<p>ないかく わ 27. 内角の和 [V: tổng góc trong]</p>	<p>さんかくけい ① 三角形 ないかく わ 内角の和は 180°</p>  <hr/> <p>しかくけい ② 四角形 ないかく わ 内角の和は 360°</p> 
<p>へいきん 28. 平均 [V: Trung bình]</p>	<p>へいきん ごうけい こすう 平均 = 合計 ÷ 個数 ごうけい へいきん こすう 合計 = 平均 × 個数</p> <p>れい てんすう てん てん 例] テストの点数が70点、80点、90点のとき、 へいきんてん 平均点は (70 + 80 + 90) ÷ 3 = <u>80 (点)</u></p>
<p>わりあい 29. 割合 [V: Tỉ lệ, tỉ suất]</p>	<p>わりあい くら りょう りょう 割合 = 比べられる量 ÷ もとにする量 くら りょう りょう わりあい 比べられる量 = もとにする量 × 割合</p> <p>れい さつし い さつう 例] 540冊仕入れたノートのうち、459冊売れた。 う さつすう し い さつすう なん 売れた冊数は仕入れた冊数の何%か。 459 ÷ 540 = 0.85 → <u>85%</u></p>
<p>わり ぶ 30. ○割△分 び 引き</p>	<p>れい ていか えん わり ぶ び 例] 定価 n 円の2割5分引きは… = n - 0.25n わり 割 [V: ~chục phần trăm] ↑ ↑ 分 [V: phần (tỉ lệ)]</p>

31. ^{はや}速さ

[V:Độ nhanh,
vận tốc, tốc độ]

$$\begin{array}{l}
 \text{速} \text{ さ} = \text{道のり} \div \text{時間} \\
 \text{道のり} = \text{速} \text{ さ} \times \text{時間} \\
 \text{時間} = \text{道のり} \div \text{速} \text{ さ}
 \end{array}$$



例] 3000mの道のりを15分で歩いたときの速さは
 $3000 \div 15 = \underline{200} \text{ (m/分)}$

A 数・式編 [V:Số học•các công thức số học cơ bản]

1. 正の数と負の数

[V: Số nguyên dương và số nguyên âm]

<p>ようご きごう 用語・記号 [Thuật ngữ・Kí hiệu]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明[Thí dụ・Giải thích]</p>
<p>せい すう 1. 正の数 [V: Số dương]</p>	<p>0 よりも大きな数。 [Số nguyên dương là tập hợp các số nguyên lớn hơn 0]</p> <p>れい 例] $0.1, 0.2, 0.3 \cdots \frac{1}{3}, \frac{1}{2} \cdots 1, 2 \cdots \sqrt{6}, \sqrt{8}$ (小数も分数も整数も無理数も入る。)</p>
<p>せい ふごう 2. 正の符号 [V: dấu dương, dấu cộng] 記号: +(プラス)</p>	<p>せい すう あらわ つか プラス 正の数を表すときに使う「+」のこと。 きじゅん たか おお あらわ 基準より高い (大きい) ものを表すとき つか にも使う。</p>
<p>ふ すう 3. 負の数 [V: Số âm]</p>	<p>0 よりも小さな数。 [Số nguyên âm là tập hợp các số nguyên nhỏ hơn 0]</p> <p>れい 例] $-3, -\sqrt{8}, \cdots -\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}, \cdots -0.2, -0.1 \cdots$ (整数も無理数も分数も小数も入る。)</p>

<p>ふ ふごう 4. 負の符号 [V: dấu âm] 記号: - (マイナス)</p>	<p>ふ すう あらわ つか マイナス 負の数を表すときに使う「-」のこと。 きじゅん より 低い (小さい) ものを表すときにも つか 使う。</p>
<p>しぜんすう 5. 自然数 [V: Số tự nhiên]</p>	<p>せい せいすう 正の整数 ※0は正の整数に含まれないので自然数ではない。 れい 例] 1, 2, 3, 4, 5……</p>
<p>すうちよくせん 6. 数直線 [V: trục số]</p>	 <p>The diagram shows a horizontal number line with tick marks at -3, -2, -1, 0, +1, +2, and +3. Above the line, an arrow points to the right, labeled '正の方向' (positive direction). Below the line, an arrow points to the left, labeled '負の方向' (negative direction). The point 0 is labeled '原点' (origin). Below the line, text indicates that 0 corresponds to a point on the number line.</p> <p>せい ほうこう 正の方向</p> <p>げんてん 原点</p> <p>… -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 …</p> <p>ふ ほうこう 負の方向</p> <p>すうちよくせんじょう たいおう てん 数直線上で0が対応している点</p>
<p>げんてん 7. 原点 [V: Điểm góc, Nguyên điểm (điểm bắt đầu từ 0)]</p>	
<p>せい ほうこう 8. 正の方向 [V: Hướng dương, chiều dương]</p>	<p>すうちよくせん みぎ ほうこう 数直線の右の方向。 [Hướng bên phải dãy số tự nhiên]</p>
<p>ふ ほうこう 9. 負の方向 [V: Hướng âm]</p>	<p>すうちよくせん ひだり ほうこう 数直線の左の方向。 [Hướng bên trái trong dãy số tự nhiên]</p>
<p>へいほう 10. 平方 [V: Bình phương]</p>	<p>じょう 2乗のこと。[V: lũy thừa 2]</p>

<p>りっぼう 11. 立方 [V:Lập phương]</p>	<p>じょう 3乗のこと。[V:3 chiều]</p>
<p>ぜったいち 12. 絶対値 [V:Giá trị tuyệt đối]</p>	<p>すうちょうせんじょう げんてん かず きょり 数直線上で原点からある数までの距離</p> <p>[Giá trị tuyệt đối của một số có thể hiểu là khoảng cách của số đó đến số điểm gốc]</p> <p>(0の絶対値は0)</p> <p>れい 例] -3の絶対値は3で、$-3 = 3$ と表す。 [Ví dụ: Trị tuyệt đối của -3 là 3, được viết dưới dạng -3]</p>
<p>しそく 13. 四則 [V:4 phép tính (cộng, trừ, nhân, chia)]</p>	<p>かほう げんぼう じょうほう じょほう しそく 加法・減法・乗法・除法をまとめて四則という。</p> <p>[Các tính chất của phép cộng, trừ, nhân, chia]</p> <p>しそく ※四則・かっこ・累乗をふくむ式の計算では、 なか るいじょう じょうじょ かげん じゅん かっこの中・累乗 → 乗除 → 加減の順 けいさん に計算する。</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;">() · x^n → × ÷ → + -</p> <p>れい 例] $4 - \underbrace{(12 - \overset{\textcircled{1}}{2^2})}_{\textcircled{2}} \div \frac{1}{5}$</p> <p style="text-align: center;">└──────────┘ ③</p> <p style="text-align: center;">└──────────────────┘ ④</p> <p>$= 4 - \{(12-4) \times 5\} = 4 - (8 \times 5) = \underline{\underline{-36}}$</p>

<p>かほう 14. 加法の こうかんほうそく 交換法則</p> <p>[V: Phương pháp giao hoán]</p>	$a + b = b + a$ <p>※正負の数の加法では、交換法則が成り立つので、 数の<u>順序</u>を変えて計算しても、<u>和は変わらない</u>。</p>
<p>かほう 15. 加法の けつごうほうそく 結合法則</p> <p>[V: Phương pháp tổng hợp, kết hợp]</p>	$(a + b) + c = a + (b + c)$ <p>※正負の数の加法では、交換法則が成り立つので、 数の<u>組み合わせ</u>を変えて計算しても、 <u>和は変わらない</u>。</p>
<p>じょうほう 16. 乗法の こうかんほうそく 交換法則</p> <p>[V: Phương pháp giao hoán]</p>	$a \times b = b \times a$ <p>※正負の数の乗法では、交換法則が成り立つので、 数の<u>順序</u>を変えて計算しても、<u>積は変わらない</u>。</p>
<p>じょうほう 17. 乗法の けつごうほうそく 結合法則</p> <p>[V: Phương pháp tổng hợp, kết hợp]</p>	$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ <p>※正負の数の乗法では、交換法則が成り立つので、 数の<u>組み合わせ</u>を変えて計算しても、<u>積は</u> <u>変わらない</u>。</p>

<p>ぶんばいほうそく 18. 分配法則</p> <p>[V: Định luật, quy tắc phân tích]</p>	$(a + b) \times c = a \times c + b \times c$ <p>※ a, b, c がどんな数であっても、分配法則は成り立つ。分配法則を利用すると、簡単に計算できることがある。</p> <p>a または b, c の値を100や10などになるように工夫するとよい。</p> <p>例] 12×96 を分配法則を使って計算する。 $96 = 100 - 4$ として分配法則を利用する。</p> $12 \times 96 = 12 \times (100 - 4)$ $= 1200 - 48$ $= 1152$
---	---

2. 文字と式の計算, 文字式の利用

[V: Các phép tính trong hằng đẳng thức]

ようご 用語 [Thuật ngữ]	ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]
<p>だいにゅう 1. 代入する</p> <p>[V: Thay thế, thế]</p>	<p>しき なか もじ かず しき べつ もじ 式の中の文字を数や式、別の文字におきかえること。</p>

<p>しき あたい 2. 式の値</p> <p>[V: Trị số của đẳng thức]</p>	<p>しき なか もじ かず だいごう けいさん けっか 式の中の文字に数を代入して計算した結果。</p>
<p>こう 3. 項</p> <p>[V: Hạng mục, đồng đẳng]</p>	<p>1 + 3xという式で、加法の記号+で結ばれた1, 3xのことを項という。</p> <p>[Trong biểu thức 1 + 3x, thuật ngữ 1, 3x với dấu cộng được gọi là hạng]</p> <p>けいすう 係数 1 + 3x こう 項</p> <p>じ こう 1次の項…3x, -5y もじ など文字が1つだけの項</p>
<p>けいすう 4. 係数</p> <p>[V: Hệ số]</p>	<p>もじ こう もじ かず 文字をふくむ項で、文字にかけられている数</p>
<p>たんこうしき 5. 単項式</p> <p>[V: Đơn thức]</p>	<p>かず もじ じょうほう しき 数や文字についての乗法だけの式。</p> <p>れい 例] 2a , x² , 5 …</p>
<p>たこうしき 6. 多項式</p> <p>[V: Đa thức]</p>	<p>たんこうしき わ かたち あらわ しき 単項式の和の形で表された式。</p> <p>れい 例] 2a + b , x² + 3 - y ……</p>
<p>じすう 7. 次数</p> <p>[V: Thừa số]</p>	<p>① たんこうしき かけあわせている もじ こすう 単項式では、かけあわせている文字の個数</p> <p>② たこうしき かくこう じすう なか もっと おお 多項式では、各項の次数の中で最も大きいもの</p>

<p>どうるいこう 8. 同類項 [V: Hạng thức đồng dạng]</p>	<p>もじ ぶぶん おな こう 文字の部分と同じである項。 例 $4x+3y-5x+7y$ で $4x$と$-5x$, $+3y$と$+7y$ は同類項</p>
<p>るいじょう 9. 累乗 [V: Lũy thừa]</p>	<p>おな かず 同じ数をいくつかかけあわせたもの。 例 $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$ 4個 ↑ 《読み方》 3の4じょう</p>
<p>しすう 10. 指数 [V: Chỉ số]</p>	<p>るいじょう かず あらわ みぎうえ ちいさ か かず 累乗で数を表すときに右上に小さく書いた数 指数 例 $\dots 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$</p>

3. 方程式 [V: Phương trình, hàm]

<p>ようご きごう 用語・記号 [Thuật ngữ · Ký hiệu]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ · Giải thích]</p>
<p>どうしき 1. 等式 [V: Đẳng thức]</p>	<p>どうごう つか すうりょう かんけい あらわ しき 等号 (=) を使って数量の関係を表した式 [V: Hệ thống hai số hoặc hai biểu thức liên kết với nhau bằng một dấu bằng]</p>

<p>とうしき せいしつ 2. 等式の性質</p> <p>[V: Tính chất trong đẳng thức]</p>	<p>① $A=B$ならば、$A+C=B+C$ ② $A=B$ならば、$A-C=B-C$ ③ $A=B$ならば、$A \times C=B \times C$ ④ $A=B$ならば、$A \div C=B \div C$</p> <p>(ただし $C \neq 0$)</p>
<p>ふ とうしき 3. 不等式</p> <p>[V: Bất đẳng thức]</p>	<p>2つの数量の大小関係を、不等号を使って表 した式。</p>
<p>ふ とうごう 4. 不等号</p> <p>[V: Dấu lớn, dấu bé]</p> <p>きごう 記号: $>$, \geq, $<$, \leq</p>	<p>だいしやう あらわ きごう 大小を表す記号</p> <p>$x > y$ (xはyより大きい) $x \geq y$ (xはy以上) $x < y$ (xはyより小さい。未満) $x \leq y$ (xはy以下)</p>
<p>ほうていしき 5. 方程式</p> <p>[V: Phương trình, hàm]</p>	<p>しき なか も じ とくてい すうち だいじやう な 式の中の文字に特定の数値を代入したときに成 り立つ等式。</p> <p>れい 例] $2x + 7 = 5$, $x^2 - 4 = 0$ ↑ 一次方程式 ↑ 二次方程式</p>
<p>かい 6. 解</p> <p>[V: Nghiệm]</p>	<p>ほうていしき な た みちすう あたい 方程式を成り立たせる未知数の値。</p> <p>[NGHIỆM là giá trị cần tìm trong một phương trình]</p> <p>れい ほうていしき かい 例] 方程式 $2x + 1 = 9$ の解は4である。</p>

<p>と 7. 解く [V: Tìm nghiệm]</p>	<p>ほうていしき かい もと 方程式の解を求めること。 [Tìm giá trị cần tìm của phương trình]</p>
<p>もと 8. 求めよ [V: Tìm, kiểm, tính]</p>	<p>こたえ だ 「答を出しなさい」という意味</p>
<p>いこう 9. 移項する [V: Hoán vị]</p>	<p>とうしき いっぽう へん こう ふごう か た 等式の一方の辺にある項を、符号を変えて他 ほう へん うつ 方の辺に移すこと。 れい 例] $2x + 1 = 9$ ↓ $2x = 9 - 1$ いこう 移項する</p>
<p>ぶんぼ 10. 分母をはらう [V: Thu gọn, giải đặng thức về mẫu số chung nhỏ nhất]</p>	<p>ぶんぼ ほうていしき ぶんぼ こうばいすう ほうてい 分母をふくむ方程式で、分母の公倍数を方程 しき りょうへん 式の両辺にかけることによって、分数をふく ほうていしき まない方程式になおすこと。 れい 例] $\frac{1}{3}x + \frac{5}{6} = \frac{1}{2}x - 1$ ぶんすう ぶんぼ こうばいすう りょうへん の分数の分母の公倍数6を両辺にかけて、 $(\frac{1}{3}x + \frac{5}{6}) \times 6 = (\frac{1}{2}x - 1) \times 6$ $2x + 5 = 3x - 6$</p>

<p>ひれいしき 11. 比例式</p> <p>[V: Biểu thức tỉ lệ]</p>	<p>ひ ひと あらわ しき 比が等しいことを表す式。</p> <p>[à một biểu thức được biểu diễn dưới dạng hai tỉ lệ với nhau]</p> <p>2つの比、$a:b$ と $c:d$ が等しいとき、 $a:b = c:d$ と表す。</p>
<p>ひ あたい 12. 比の値</p> <p>[V: Giá trị của tỷ số]</p>	<p>ひ 比 $a:b$ で、aをbで割った値 $\frac{a}{b}$ のこと。</p>
<p>ひれいしき せいしつ 13. 比例式の性質</p> <p>[V: Tính chất của biểu thức tỉ lệ]</p>	<p>がいこう せき ないこう せき 外項の積 = 内項の積</p> <p>がいこう 外項 [Ngoại hạng]</p> <p>$a:b = c:d$ ならば $ad=bc$</p> <p>ないこう 内項 [Nội hạng]</p>

4. 連立方程式

<p>ようご 用語 [Thuật ngữ]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]</p>
<p>れんりつほうていしき 1. 連立方程式</p> <p>[V: Hệ phương trình đồng thời, liên lập]</p>	<p>いじょう ほうていしき くみ 2つ以上の方程式を組にしたもの。</p> <p>[Là kết hợp của hai hay nhiều phương trình với nhau]</p> <p>れい 例] { $x - y = 9$ $2x + y = 3$ など</p>

かげんほう

2. 加減法

[V: Phép gia giảm]

れんりつほうていしき と もじ けいすう
連立方程式を解くために、どちらかの文字の係数
の絶対値をそろえ、左辺どうし、右辺どうしを、
それぞれたす (+) か、ひく (-) かけて、
1つの文字を消す方法。

れい
例1]
$$\begin{cases} x - y = 9 \quad \cdots \textcircled{1} \\ 2x + y = 3 \quad \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

けいすう ぜったいち
 y の係数の絶対値がそろっているので、そのまま
①+② より、 $3x = 12$

$$x = 4$$

これを①に代入して、 $4 - y = 9$ だから

$$y = -5$$

よって、この連立方程式の解は
$$\begin{cases} x = 4 \\ y = -5 \end{cases}$$

memo

かげんほう
(2. 加減法)

例2] $3x + 2y = 10 \quad \dots \textcircled{1}$

$-4x - 5y = 3 \quad \dots \textcircled{2}$

【^とかた
解き方】

一方の式を整数倍しても、どちらの文字の係数の絶対値がそろわないので、両方の式をそれぞれ何倍かして、どちらかの文字の係数の絶対値をそろえる。

$\textcircled{1} \times 5$ より、 $15x + 10y = 50 \quad \dots \textcircled{1}'$

$\textcircled{2} \times 2$ より、 $-8x - 10y = 6 \quad \dots \textcircled{2}'$

$\textcircled{1}' + \textcircled{2}'$ より、 $7x = 56$

$x = 8$

これを $\textcircled{1}$ に代入して、 $24 + 2y = 10$

$2y = -14$

$y = -7$

よって、この連立方程式の解は $\begin{cases} x = 8 \\ y = -7 \end{cases}$

memo

だいにゅうほう

3. 代入法

[V: Phép thay thế,
hoán đổi]

れんりつほうていしき と いっぽう しき たほう しき
連立方程式を解くために、一方の式を他方の式に
だいにゅう もじ け ほうほう
代入することによって、1つの文字を消す方法

れい
例1]
$$\begin{cases} y = 6x + 1 \cdots \textcircled{1} \\ 2x + y = 9 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①を②に代入して、

$$2x + (6x + 1) = 9$$

$$8x = 8$$

$$x = 1$$

これを①に代入して、 $y = 6 \times 1 + 1 = 7$

よって、この連立方程式の解は
$$\begin{cases} x = 1 \\ y = 7 \end{cases}$$

れい
例2]
$$\begin{cases} x - 2y = -3 \cdots \textcircled{1} \\ 3x - 5y = -5 \cdots \textcircled{2} \end{cases}$$

①の $-2y$ を右辺に移項して、

$$x = 2y - 3 \cdots \textcircled{1}'$$

①' を②に代入して、

$$3(2y - 3) - 5y = -5$$

$$6y - 9 - 5y = -5$$

$$y = 4$$

これを①' に代入して、 $x = 2 \times 4 - 3 = 5$

よって、この連立方程式の解は
$$\begin{cases} x = 5 \\ y = 4 \end{cases}$$

てんかい いんすうぶんかい
5. 展開・因数分解 [V: Phân tích nhân tử]

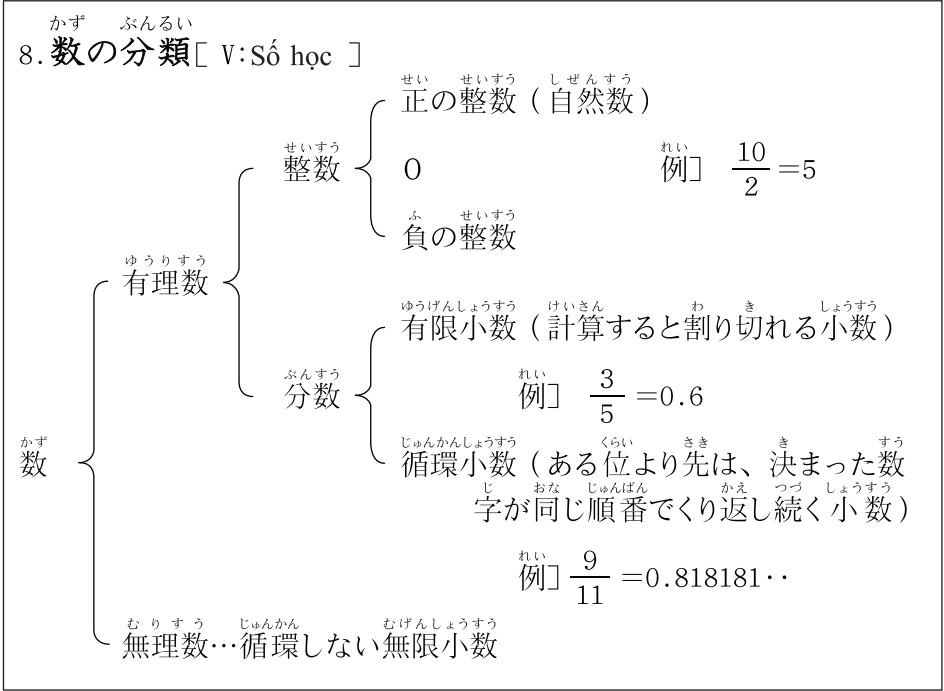
<p>ようご 用語 [Thuật ngữ]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]</p>
<p>てんかい 1. 展開する [V: Khai triển]</p>	<p>たんこうしき わ かたち 単項式の和の形にする。</p> <p>れい 例] $(a+b)(c+d) \rightarrow ac + ad + bc + bd$ <small>てんかい</small> 展開する</p>
<p>いんすう 2. 因数 [V: Thừa số]</p>	<p>せいすう せいすう せき あらわ ばあい 整数がいくつかの整数の積で表される場合、その <small>ひと</small> <small>かず</small> <small>しき</small> <small>たんこうしき</small> <small>たこうしき</small> 一つ一つの数。または、ある式が単項式や多項式 <small>せき</small> <small>あらわ</small> <small>ばあい</small> <small>ひと</small> <small>ひと</small> <small>しき</small> の積で表される場合、その一つ一つの式。 [V: là một trong các thành phần của tích]</p> <p>れい 例] $30 = 5 \times 6$ のとき、5、6 を 30 の <small>いんすう</small> 因数という。</p>
<p>そすう 3. 素数 [V: Số nguyên tố]</p>	<p>かずじしん やくすう しぜんすう 1 とその数自身のほかに約数がない自然数。 <small>そすう</small> ただし 1 は素数ではない。</p> <p>[Số nguyên tố lag số chỉ có hai ước số dương phân biệt là 1 và chính nó]</p> <p>れい 例] 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19...</p>

<p>そいんすう 4. 素因数 [V: Số nguyên tố]</p>	<p>そすう いんすう 素数である因数のこと。 れい 例] 30の素因数は5, 3, 2である。</p>
<p>そいんすうぶんかい 5. 素因数分解 [V: Phân tích thừa số, khai triển thừa số]</p>	<p>しぜんすう そいんすう せき あらわ 自然数を素因数の積で表すこと。 [được thể hiện dưới dạng tích của các số tự] れい 例] $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 2^2 \times 3 \times 5$</p>
<p>いんすうぶんかい 6. 因数分解する [V: Phân tích thừa số, phân tích nhân tử]</p>	<p>いんすう せき かたち 因数の積の形にする。 いんすうぶんかい 因数分解 れい 例] $x^2 + 5x + 6 \begin{matrix} \longleftarrow \\ \longrightarrow \end{matrix} (x+2)(x+3)$ てんかい 展開</p>
<p>てんかい こうしき 7. 展開の公式 [V: Phân tích đa thức thành nhân tử]</p>	$A(x+y) = Ax + Ay$ $(x+a)(x+b) = x^2(a+b)x + ab$ $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$
<p>いんすうぶんかい 8. 因数分解 の公式 [V: Phân tích nhân tử]</p>	$Ax + A = A(x+y) y$ $x^2(a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$ $a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$ $a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$ $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

6. 平方根 へいほうこん [V: Căn bậc 2, bình phương]

<p>ようご きごう 用語・記号 [Thuật ngữ・Kí hiệu]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Ví dụ・Giải thích]</p>
<p>へいほうこん 1. 平方根 [V: Căn bậc 2, bình phương]</p>	<p>$x^2 = a$ のとき、x を a の平方根<small>へいほうこん</small>という。 [Khi $x^2 = a$ thì ta gọi a là bình phương của x]</p>
<p>こんごう 2. 根号 [V: Dấu căn, căn] 記号: $\sqrt{\quad}$ (ルート)</p>	<p>《読み方》「$\sqrt{2}$」は「ルートに」と読む。</p>
<p>じょう へいほう 3. 2乗(平方) [V: lũy thừa 2]</p>	<p>《読み方》「a^2」は「aにじょう」と読む。</p>
<p>こんごう 4. 根号をふくむ 式の計算 [V: Cách tính căn bậc hai]</p>	<p>こんごう しき かほう げんぽう 根号をふくむ式の加法・減法 ※$\sqrt{\quad}$の部分が同じ場合、同類項をまとめる ときと同じように計算することができる ① $m\sqrt{a} + n\sqrt{a} = (m+n)\sqrt{a}$ ② $m\sqrt{a} - n\sqrt{a} = (m-n)\sqrt{a}$ (aは正の整数<small>せいせいすう</small>)</p>

<p>こんごう (4. 根号をふくむ しき けいさん 式の計算)</p>	<p>こんごう しき じょうほう じょうほう 根号をふくむ式の乗法・除法</p> <p>じょうほう じょうほう けい ※乗法・除法では、1つの√にまとめて計 さん 算することができる。</p> <p>③ $\sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b}$</p> <p>④ $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}} = \sqrt{\frac{b}{a}}$</p> <p>⑤ $\sqrt{m^2 \times a} = m\sqrt{a}$ (a, b, m は正の整数)</p>
<p>ゆうりか 5. 有理化</p> <p>[V: hữu tỉ hóa (số hoặc biểu thức)]</p>	<p>ぶんぽう こんごう かたち へんけい 分母に根号がない形に変形すること。</p> <p>[V: Rút gọn biểu thức căn bậc hai của một phân số]</p> <p>れい 例] $\frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{b} \times \sqrt{a}}{\sqrt{a} \times \sqrt{a}} = \frac{\sqrt{ab}}{a}$</p>
<p>ゆうりすう 6. 有理数</p> <p>[V: Số thực, số hữu tỉ]</p>	<p>せいすう せいすう つか あらわ かず 整数mと整数n(n≠0)を使い $\frac{m}{n}$ と表せる数</p> <p>ぶんすう せいすう ゆうげんしょうすう じゅんかんしょうすう その分数は、整数、有限小数、循環小数のい へんけい ずれかに変形できる。</p>
<p>むりすう 7. 無理数</p> <p>[V: Số vô tỉ]</p>	<p>ぶんすう あらわ かず じゅんかん むげんしょうすう 分数で表せない数で、循環しない無限小数</p> <p>れい 例] $\pi = 3.141592 \dots$, $\sqrt{2} = 1.41421 \dots$</p>



にじほうていしき
7. 二次方程式 [V: Phương trình bậc hai]

ようご 用語 [Thuật ngữ]	ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]
にじほうていしき 1. 二次方程式 [V: Hệ phương trình bậc hai]	いこう せいり 移項して整理することで、(xの2次式)=0 という形になる方程式。一般に、 $ax^2 + bx + c = 0$ という式で表される。

にじほうていしき

2. 二次方程式の

と かた
解き方

[Cách giải phương
trình bậc hai]

①平方根の考えを使った解き方

へいほうこん かんが つか と かた
れい 例1] $ax^2 - c = 0$ の形

$2x^2 - 48 = 0$ を解きなさい。

$$2x^2 = 48$$

$$x^2 = 24$$

$$x = \pm\sqrt{24}$$

$$\underline{x = \pm 2\sqrt{6}}$$

れい 例2] $(x+m)^2 = 0$ の形

$(x-1)^2 = 6$ を解きなさい。

$$x-1 = \pm\sqrt{6}$$

$$\underline{x = 1 \pm\sqrt{6}}$$

②因数分解を使った解き方

いんすうぶんかい つか と かた
れい 例3] $ax^2 + bx = 0$ の形

$3x^2 - 8x = 0$ を解きなさい。

$$x(3x-8) = 0$$

$$x = 0 \text{ または } 3x - 8 = 0$$

$$\underline{x = 0, x = \frac{8}{3}}$$

れい 例4] $(x+a)(x+b) = 0$ の形に変形

$x^2 + 8x - 20 = 0$ を解きなさい。

$$(x-2)(x+10) = 0$$

$$(x-2) = 0 \text{ または } (x+10) = 0$$

$$\underline{x = 2, x = -10}$$

にじほうていしき
 (2. 二次方程式の
と かた
 解き方)

例5] $(x+a)^2 = 0$ の形にかたち変形へんけい
 $x^2 + 16x + 64 = 0$ を解ときなさい。
 $(x+8)^2 = 0$
 $x+8 = 0$
 $x = \underline{-8}$

③解かいの公式こうしきを使つかった解とき方かた

$$ax^2 + bx + c = 0 \text{ において}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

【注意】 b が偶数ぐうすうになっている場合は約分やくぶんを忘わすれずに!!

[V: **【Chú ý】** Nếu b là số chẵn thì ta phải tiếp tục rút gọn biểu thức.]

例6] $3x^2 + 6x + 1 = 0$
 解かいの公式こうしきにあてはめると
 $x = \frac{-6 \pm \sqrt{6^2 - 4 \times 3 \times 1}}{2 \times 3}$
 $= \frac{-6 \pm \sqrt{36 - 12}}{6}$
 $= \frac{-6 \pm 2\sqrt{6}}{6}$
 $= \underline{\underline{-1 \pm \frac{\sqrt{6}}{3}}}$

にじほうていしき
(2. 二次方程式の
と かた
解き方)

ちゅうい ふ すう ばあい
【注意】 c が負の数になっている場合は
けいさん ちゅうい
計算ミスに注意!!

[V: 【Chú ý】 Chú ý khi tính toán nếu c là
số âm]

れい
例7] $3x^2 + 3x - 2 = 0$

かい こうしき
解の公式にあてはめると

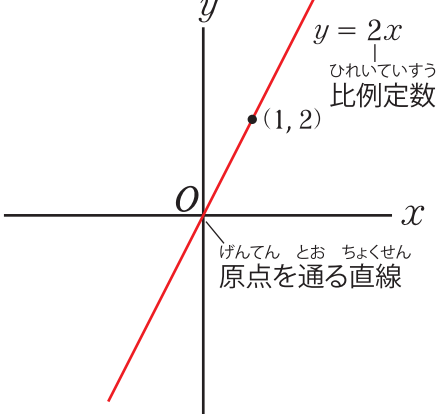
$$\begin{aligned}x &= \frac{-3 \pm \sqrt{3^2 - 4 \times 3 \times (-2)}}{2 \times 3} \\ &= \frac{-3 \pm \sqrt{9 + 24}}{6} \\ &= \frac{-3 \pm \sqrt{33}}{6}\end{aligned}$$

memo

B 関数 編 [V: Hàm số]

1. 比例と反比例 [V: Tỷ lệ thuận/ Tỷ lệ nghịch]

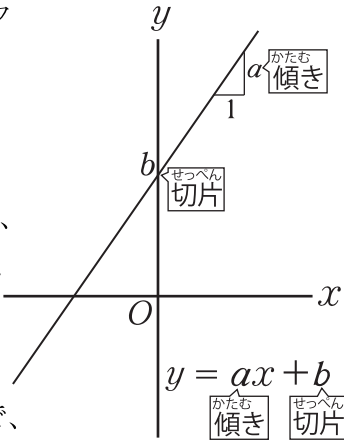
<p>ようご きごう 用語・記号 [Thuật ngữ・Kí hiệu]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [V: Phương trình bậc hai]</p>
<p>かんすう 1. 関数</p>	<p>[V: hàm số]</p>
<p>へんすう 2. 変数 [V: biến số]</p>	<p>いろいろな値をとる文字。</p>
<p>ざひょう 3. 座標 [V: hệ trục tọa độ]</p>	<p>x 座標と y 座標を組にして、点の座標といい、 (x 座標, y 座標) のように書いて点の位置を表す。</p>
<p>げんてん 4. 原点 [V: góc tọa độ, điểm góc] 記号: O</p>	<p>[Một điểm trên đồ thị sẽ có một tọa độ(x,y) với chiều dài X và độ cao Y]</p>
<p>じく じく 5. x 軸・y 軸 [V: trục x・trục y]</p>	<p></p>
<p>6. グラフ [V: biểu đồ, đồ thị]</p>	<p></p>

<p>ひれい 7. 比例</p> <p>[V: tỉ lệ thuận]</p>	<p>y が x の関数で、x と y の関係が $y = ax$ (a は定数) の形で表されるとき、y は x に比例する という。</p>
<p>ひれい 8. 比例のグラフ</p> <p>[V: Tỉ lệ thuận trong đồ thị]</p>	<p>ひれい しき 比例の式 $y = ax$ ($a \neq 0$) いちじかんすう 一次関数 $y = ax + b$ ($a \neq 0$) の $b = 0$ のとき</p> <p>れい 例] $y = 2x$ の グラフ→</p> 
<p>ひれいていすう 9. 比例定数</p> <p>[V: hằng số tỉ lệ]</p>	<p>$y = ax$, $y = \frac{a}{x}$, $y = ax^2$ ていすう の定数 a のこと</p>
<p>ほんびれい 10. 反比例</p> <p>[V: tỉ lệ nghịch]</p>	<p>y が x の関数で、x と y の関係が $y = \frac{a}{x}$ (a は定数) の形で表されるとき、y は x に反比例 するという。 ※ $x \times y = a$ (定数) になる。</p>

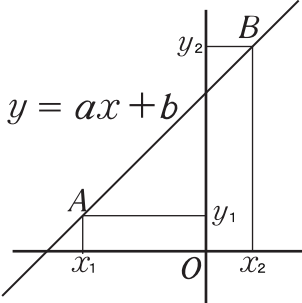
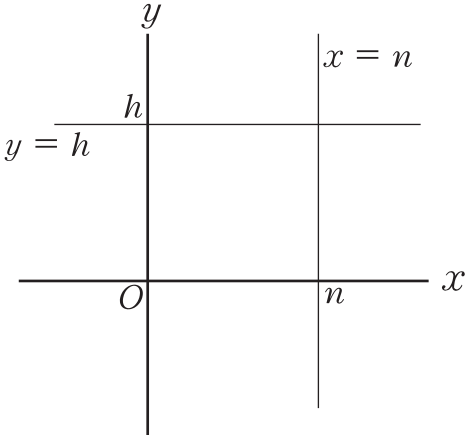
<p>はんびれい 11.反比例 のグラフ [V:Ti lệ nghịch trong đồ thị]</p>	<p>れい $y = \frac{2}{x}$ のグラフ ↓ げんてん たい たいしやう 原点に対して対称 ひれいていすう 比例定数 $y = \frac{2}{x}$ (1, 2) (2, 1) 2つあわせて 双曲線 O x</p>
<p>そうきよくせん 12.双曲線 [V: đồ thị Hyperbola]</p>	<p>ちゆうい はんびれい 【注意】反比例のグラ フは、x 軸・y 軸 と接したり交わる ことはない。 [V:【Chú ý】 đường giao của một mặt nón với một mặt phẳng cắt cả hai nửa của hình nón]</p>

いちじかんすう
2. 一次関数 [V: Hàm số bậc nhất]

ようご 用語 [Thuật ngữ]	ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]
<p>いちじかんすう 1.一次関数 [V: hàm số bậc nhất]</p>	<p>かんすう y が x の関数で、x が y の一次式で表される いちじかんすう とき、y は x の一次関数であるという。 いっばん ていすう かたち 一般に、$y = ax + b$ (a, b は定数) の形で あらわ 表される。</p>

<p>いちじかんすう 2. 一次関数 のグラフ [V: Đồ thị hàm số bậc nhất]</p>	<p>$y = ax + b$ ($a \neq 0$) のグラフは、傾きが a で 切片が b の直線のグラフ になる。</p> <p>$a > 0$ のとき、x が増加 すると y も増加するので、 右上がりの直線になり、</p> <p>$a < 0$ のとき、x が増加 すると y は減少するので、 右下がりの直線になる。</p> 
<p>かたむ 3. 傾き [V: hệ số góc]</p>	<p>$y = ax + b$ のグラフの a の値。</p>
<p>せつぺん 4. 切片 [V: tung độ góc]</p>	<p>$y = ax + b$ のグラフと y 軸との交点の y 座標である b のこと。</p>

memo

<p>ぞうかりよう 5. 増加量 いちじかんすう (一次関数)</p> <p>[V: lượng tăng (hàm số bậc nhất)]</p>	<p>てん 点A(x_1, y_1)からてん 点B(x_2, y_2)までへんか 変化するとき</p> <p>xのぞうかりよう 増加量 = $x_2 - x_1$ yのぞうかりよう 増加量 = $y_2 - y_1$</p> <p>$y = ax + b$</p> 
<p>へんか わりあい 6. 変化の割合 いちじかんすう (一次関数)</p> <p>[V: Thay đổi trong hệ số góc (hàm số bậc nhất)]</p>	<p>へんか わりあい 変化の割合</p> <p>$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$</p> <p>※ $y = ax + b$のていすう 定数 aはへんか わりあい 変化の割合を表しており、グラフではそのかたむき 傾きを表している。</p>
<p>げん じ 7.1 元1次 ほうていしき 方程式 のグラフ</p> <p>[V: Đồ thị hàm số bậc nhất]</p>	<p>$y = h$は x 軸にじく へいこう 平行なグラフになり、 $x = n$は y 軸にじく へいこう 平行なグラフになる。</p> 

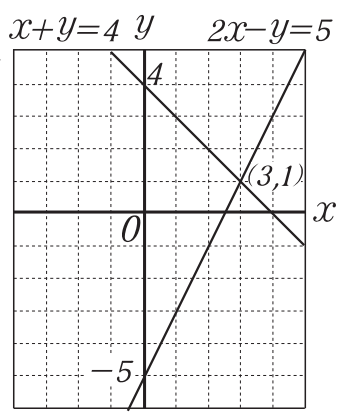
げん じ ほうていしき
8.2元1次方程式
のグラフ
 [V: Đồ thị hàm số
 bậc nhất
 (tiếp theo)]

れい
 例] $2x + 3y + 6 = 0$ を y について解くと
 $y = \frac{2}{3}x - 2$ である。この式のグラフは方程式
 の解の集合を表しているの、方程式のグラフ
 という。

こうてん
9.グラフの交点
 (一次関数)
 [V: Giao điểm
 trong đồ thị]

れんりつ
 x, y についての連立
 方程式の解は、それぞれ
 の方程式のグラフの交点
 の座標と一致する。
 例] 右図の場合

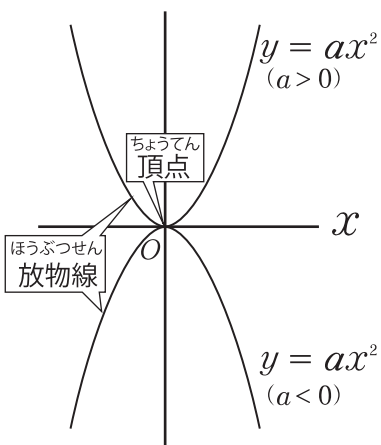
$$\begin{cases} x + y = 4 \cdots \text{①} \\ 2x - y = 5 \cdots \text{②} \end{cases}$$
連立方程式の解
 $x = 3, y = 1$
グラフの交点の座標
(3 , 1)



memo

3. 関数 $y = ax^2$, いろいろなグラフ

[V: Hàm số $y = ax^2$, Các dạng đồ thị]

<p>ようご 用語 [Thuật ngữ]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]</p>
<p>に じ かんすう 1. 二次関数 [V: hàm số bậc hai]</p>	<p>yがxの関数で、yがxの二次式で表される時、 yはxの二次関数であるというが、 日本の中学校で勉強する内容は $y = ax^2 + bx + c$ の式の、$b = 0$, $c = 0$ の場合で $y = ax^2$ ($a \neq 0$)</p>
<p>かんすう 2. 関数 $y = ax^2$ のグラフ [V: Đồ thị hàm số $y = ax^2$]</p> <hr/> <p>ほうぶつせん 3. 放物線 [V: đường parabol]</p> <hr/> <p>ちやうてん 4. 頂点 [V: đỉnh]</p>	<p>かんすう 関数 $y = ax^2$のグラフは放物線となり、aの 絶対値が大きいほどグラフの開き方は小さくなり、 頂点は原点である。</p> <p style="text-align: center;">y</p>  <p>$a > 0$ のとき グラフは上に開いた形になり、</p> <p>$a < 0$ のとき グラフは下に開いた形になる。</p> <p style="text-align: center;">x</p> <p style="text-align: center;">$y = ax^2$のグラフ</p>

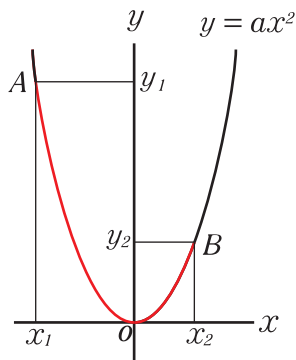
ぞうかりょう
5. 増加量
(二次関数)

[V: Bậc của hàm
(hàm số bậc hai)]

てん 点A(x_1, y_1)から点B(x_2, y_2)まで変化するとき、

ぞうかりょう
 x の増加量 = $x_2 - x_1$

ぞうかりょう
 y の増加量 = $y_2 - y_1$



へんか わりあい
6. 変化の割合
(二次関数)

[V: tỉ lệ biến đổi
(hàm số bậc hai)]

へんか わりあい
変化の割合 = $\frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

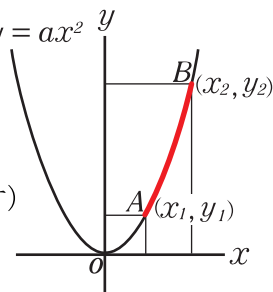
へんいき に じかんすう
7. 変域(二次関数)

[V: miền xác định
(hàm số bậc hai)]

へんすう あたい はんい
変数のとる値の範囲。

つぎ ばあい へんいき
次のそれぞれの場合、 x の変域が $x_1 \leq x \leq x_2$ のとき、 y の変域は次のようになる。

① $y = ax^2$ の $a > 0$ で、
図のような場合の
 y の変域は $y_1 \leq y \leq y_2$
(変域は不等号を使って表す)



れい 例] $1 \leq x < 2$

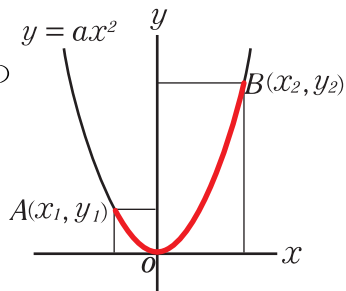
よ かつ いじょう ちい みまん
《読み方》 x は 1 以上 2 より小さい(未満)

へんいき に じ かんすう
 (7. 変域(二次関数))

② $y = ax^2$ の $a > 0$
 で、図のような場合の
 y の変域は

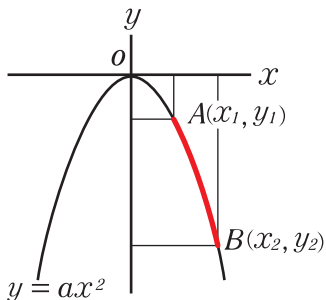
$$0 \leq y \leq y_2$$

↑ ※最小値は 0



③ $y = ax^2$ の $a < 0$
 で、図のような場合の
 y の変域は

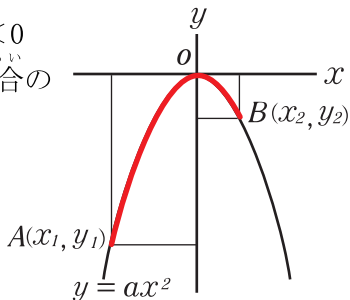
$$y_2 \leq y \leq y_1$$



④ $y = ax^2$ の $a < 0$
 で、図のような場合の
 y の変域は

$$y_1 \leq y \leq 0$$

↑
 ※最大値は 0



8. いろいろな

グラフ

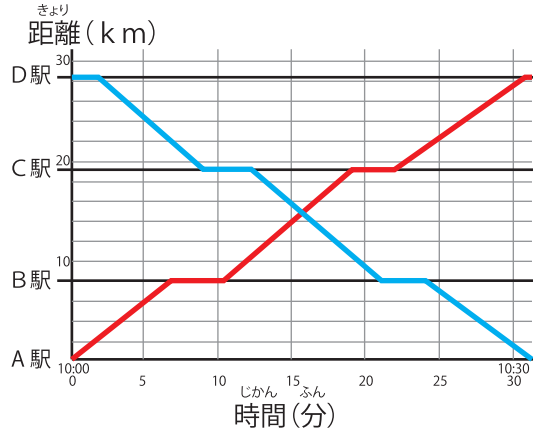
① ダイヤグラム

[V: Các dạng đồ thị]

1つの変数の値を決めると、それに対応して、もう

1つの値が決まる場合。

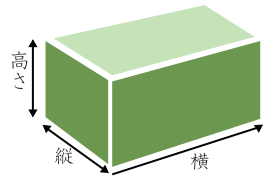
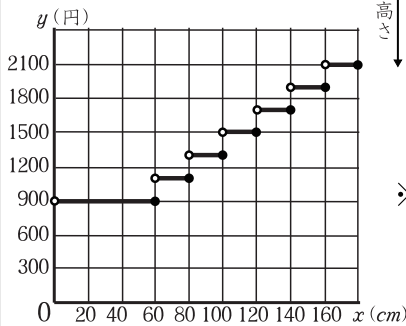
① 横軸に時刻、縦軸に道のりを取り、列車などの運行の様子を表したグラフ



② 荷物の送料

[V: Cách tính giá
chuyên hàng]

②例 A社での荷物を送る料金は、縦+横+高さの大きさと距離によって決まっている。大きさと料金の関係を表すグラフ。

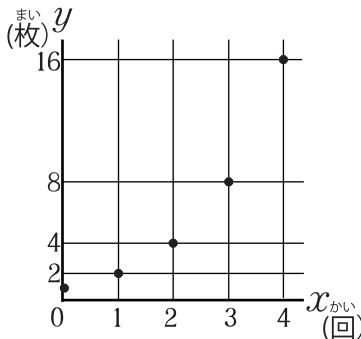
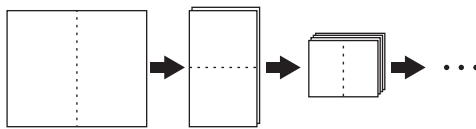


※グラフで、端の点をふくむ場合は●
ふくまない場合は○
を使って表す。

③ 紙を切る回数と
できる紙の枚数

V: Số lần cắt giấy
để tạo thêm tờ
giấy

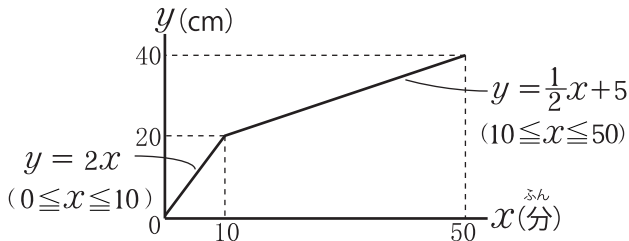
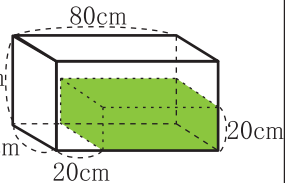
③ 紙を切った回数と、できた紙の枚数の関係を
表すグラフ。



④ 水そうに入れる
水のグラフ

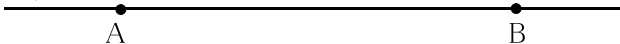
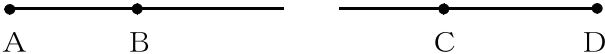

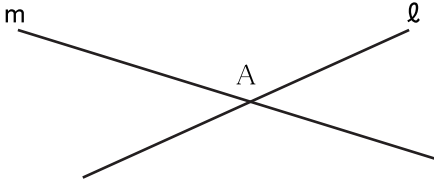
V: Biểu đồ về lượng
nước có trong
bể nước

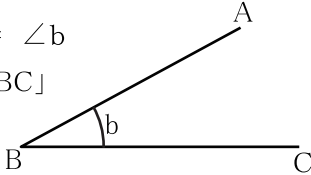
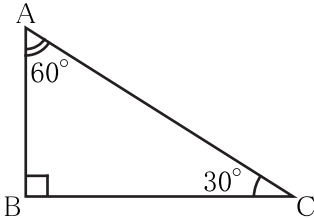
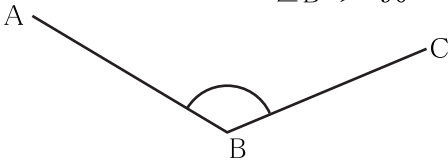
④例] $80\text{cm} \times 40\text{cm} \times 40\text{cm}$ の空の水そうに、 $60\text{cm} \times 20\text{cm} \times 40\text{cm}$ のおもりを入れて、
毎分 1600cm^3 の割合で水を入れたときの、時間と水面の高さを表すグラフ。

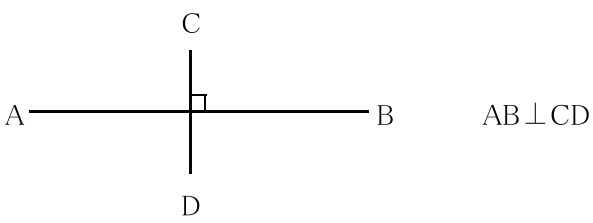
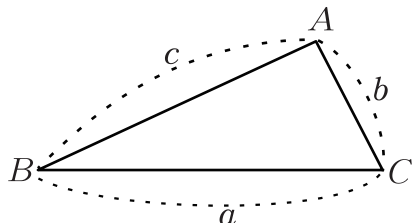
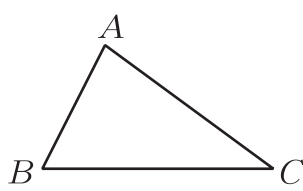
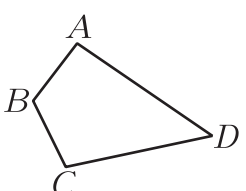


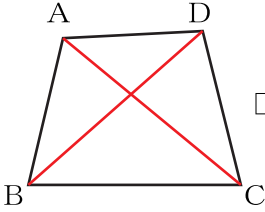
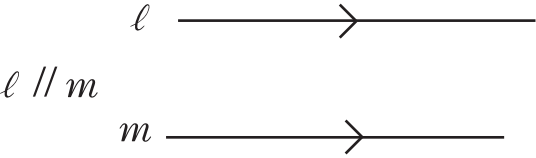
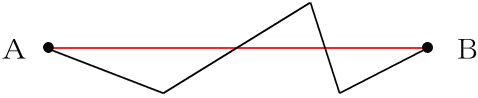
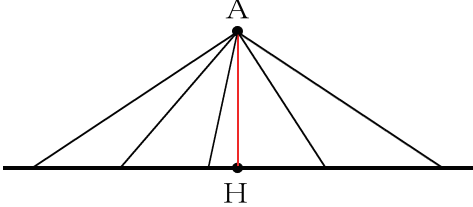
C 図形編 [V:Hình học]

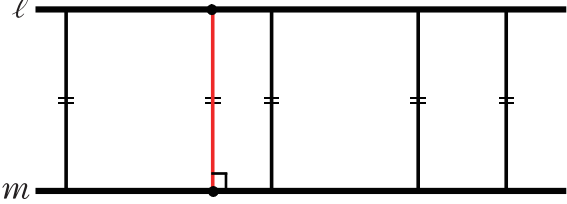
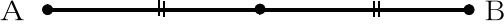
1. 平面図形 [V: Các dạng đường thẳng]

<p>ようご きごう 用語・記号 [Thuật ngữ · Kí hiệu]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明[Thí dụ · Giải thích]</p>
<p>ちよくせん 1. 直線 [V:đường thẳng]</p>	<p>りょうたん の せん 両端がなく、どこまでも伸びる線 ちよくせん 直線AB </p>
<p>はんちよくせん 2. 半直線 [V:tia]</p>	<p>いっぼう てん はし かたほう てん はし せん 一方の点の端がなく、もう片方の点に端がある線 はんちよくせん はんちよくせん 半直線AB 半直線DC  A B C D (端がある) (端がない) (端がない) (端がある)</p>
<p>せんぶん 3. 線分 [V:đoạn thẳng]</p>	<p>りょうたん はし せん 両端ともに端がある線 せんぶん 線分AB  A(端がある) B(端がある)</p>
<p>まじ こうさ 4. 交わる(交差) [V:giao nhau, cắt nhau]</p>	<p>ちよくせん ちよくせん こうてん 直線 m と直線 l の 交点 A </p>
<p>こうてん 5. 交点 [V:giao điểm]</p>	<p></p>

<p>かく 6. 角</p> <p>[V:góc]</p> <p>きこう 記号: ∠</p>	<p>$\angle ABC = \angle B = \angle b$</p> <p>↑《読み方》「かくABC」</p> 
<p>かくど 7. 角度</p> <p>[V:góc độ]</p> <p>きこう 記号: °</p>	<p>$\angle A = 60^\circ$</p> <p>$\angle B = 90^\circ = \angle R$</p> <p>$\angle C = 30^\circ$</p> 
<p>えいかく 8. 鋭角</p> <p>[V:góc nhọn]</p>	<p>90° より小さい角を鋭角という。</p> <p>じょうず えいかく 上図の ∠A, ∠C は鋭角</p>
<p>ちよつかく 9. 直角</p> <p>[V:góc vuông]</p>	<p>ちょうど 90° の角を直角という。</p> <p>じょうず ちよつかく 上図の ∠B が直角</p>
<p>どんかく 10. 鈍角</p> <p>[V:góc tù]</p>	<p>90° より大きい角を鈍角という。</p> <p>$\angle B > 90^\circ$</p> 

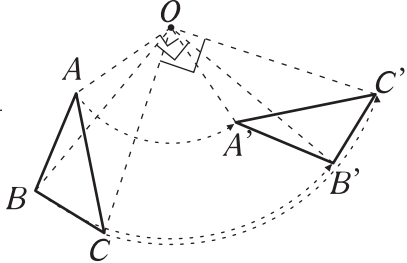
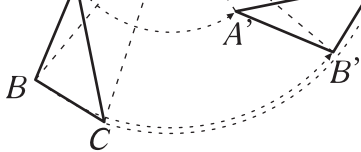
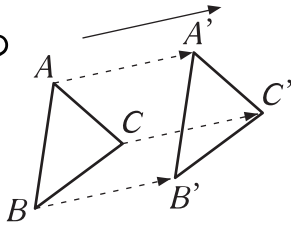
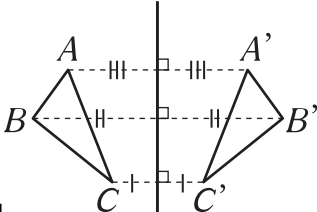
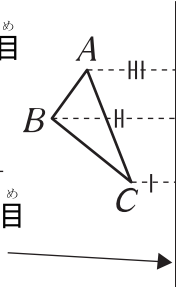
<p>すいちよく 11. 垂直 [V: vuông góc] きごう 記号: ⊥</p>	
<p>すいせん 12. 垂線 [V: Đường vuông góc]</p>	<p>ABはCDの <small>すいせん</small> 垂線 CDはABの <small>すいせん</small> 垂線</p>
<p><small>へん</small> 13. 辺 [V: cạnh]</p>	 <p><small>へん</small> 辺 AB = <small>へん</small> c <small>へん</small> 辺 BC = <small>へん</small> a <small>へん</small> 辺 CA = <small>へん</small> b</p>
<p>ちやうてん 14. 頂点 [V: đỉnh]</p>	<p>とがった先<small>さき</small>の点<small>てん</small></p> <p>△ABCの <small>ちやうてん</small> 頂点は A, B, C</p>  <p>□ABCDの <small>ちやうてん</small> 頂点は A, B, C, D</p> 

<p>たいかくせん 15. 対角線 [V: đường chéo]</p>	 <p>□ABCDの たいかくせん 対角線 AC , BD</p>
<p>へいこう 16. 平行 [V: song song] きこう 記号: //</p>	
<p>てんかん 17. 2点間の きより 距離 [V: Khoảng cách của hai điểm]</p>	<p>てん むす せん 2点を結ぶ線のうち、もっとも短い長さ みじか なが</p> 
<p>てん ちよくせん 18. 点と直線 きより との距離 [V: Khoảng cách của điểm với đường vuông góc]</p>	<p>てん ちよくせんじょう むす せんぶん ある点と直線上を結ぶ線分のうち、 もっとも短い長さ みじか なが</p> 

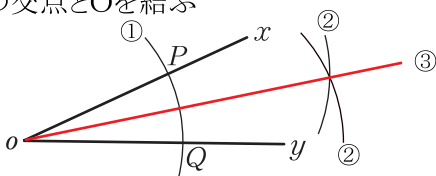
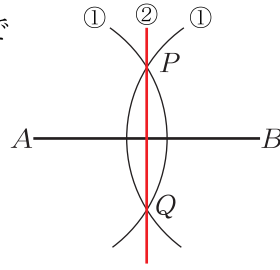
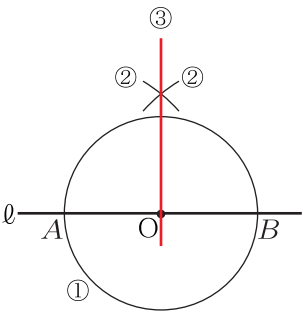
<p>へいこう 19. 平行な ちよくせん きより 2直線の距離</p> <p>[V:Khoảng cách của hai đường thẳng song song]</p>	<p>ちよくせん へいこう ちよくせん ちよくせん 2直線 l と m が平行であるとき、直線 l と直線 m との距離は一定であり、この距離を、平行な2直線間 の距離という。</p> 
<p>ちゅうてん 20. 中点</p> <p>[V:trung điểm]</p>	<p>せんぶん りょうたん とう きより せんぶんじょう てん 線分の両端から等距離にある線分上の点</p>  <p style="text-align: center;">M ちゅうてん (中点)</p>

memo

2. 図形の移動 [V:Các dạng chuyển động]

<p>ようご 用語[Thuật ngữ]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明[Thí dụ · Giải thích]</p>
<p>かいてんいどう 1. 回転移動 [V:chuyển động quay]</p>	<p>ずけい せん ちゅうしん いってい かくど 図形を、1つの点を中心として一定の角度だけ かいてん いどう 回転させる移動</p> 
<p>かいてん ちゅうしん 2. 回転の中心 [V:tâm quay]</p>	<p>かいてんいどう 回転移動のとき ちゅうしん せん 中心とする点</p> 
<p>へいこういどう 3. 平行移動 [V:chuyển động tịnh tiến]</p>	<p>ずけい いってい ほうこう いってい 図形を、一定の方向に一定の なが うご いどう 長さだけ動かす移動</p> 
<p>たいしょういどう 4. 対称移動 [V:chuyển động đối xứng]</p>	<p>ずけい せん おめ 図形を、1つの線を折り目 お かけ いどう として折り返す移動</p> 
<p>たいしょう じく 5. 対称の軸 [V:trục đối xứng]</p>	<p>たいしょういどう おめ 対称移動したとき、折り目 ちよくせん とした直線。</p> 

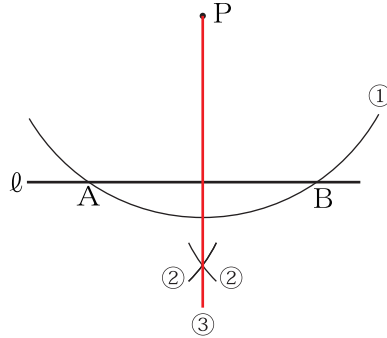
さくず
3. 作図 [V:Cách vẽ hình]

<p>ようご 用語 [Thuật ngữ]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ · Giải thích]</p>
<p>かく にとうぶんせん 1. 角の二等分線 [V: Đường phân giác]</p>	<p>① Oを中心^{ちゆうしん}にコンパスで線^{せん}を引く ② xとyとの交点^{かうてん} PQを中心^{ちゆうしん}に同じ半径^{おなはんけい}でコンパスで線^{せん}を引き ③ ②の交点^{かうてん}とOを結ぶ^{むす}</p> 
<p>すいちよくにとうぶんせん 2. 垂直二等分線 [V: đường trung trực (đường kẻ vuông góc xuống trung điểm)]</p>	<p>① A点^{てん} B点^{てん}から同じ半径^{おなはんけい}でコンパスで線^{せん}を引き、 ② ①の交点^{かうてん} PQを結ぶ^{むす}</p> 
<p>すいせん 3. 垂線 [V: Đường vuông góc] (1) 直線^{ちよくせん} ℓ 上の点^{じようてん} Oをとお^{とお}すいせん 通る垂線^{すいせん} [V: Không có điểm trên đường thẳng ℓ Điểm P nằm trên đường thẳng cắt ℓ]</p>	<p>① Oを中心^{ちゆうしん}にコンパスで直線^{ちよくせん} ℓ 上に線^{せん}を引き、 ② 直線^{ちよくせん} ℓ との交点^{かうてん} A・B点^{てん}から同じ半径^{おなはんけい}でコンパスで線^{せん}を引き、 ③ ②の交点^{かうてん}とOを結ぶ^{むす}</p> 

(2) 直線 l 上にない点
Pを通る垂線

[V:Tiếp điểm nằm
ngoài cung tròn]

- ① Pを中心(ちゆうしん)にコンパスで直線 l 上に線(せん)を引き、
- ② 直線 l との交点(こうてん) A・B点(てん)から同じ半径(おなはんけい)でコンパスで線(せん)を引き、
- ③ ②の交点(こうてん)とPを結ぶ(むす)。

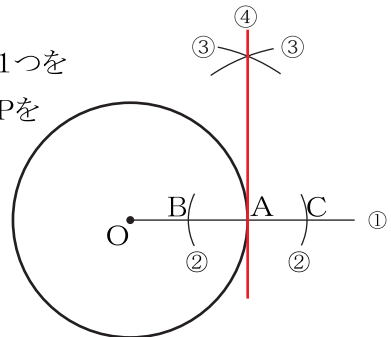


えん せつせん
4. 円の接線

[V:tiếp tuyến]

えんしゆうじょう てん せつ えん せつせん さくず
円周上の点Aで接する円の接線の作図

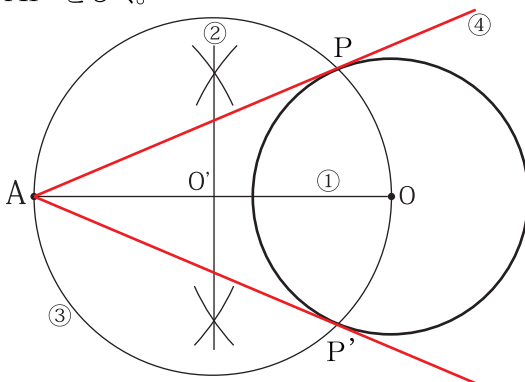
- ① 半直線(はんちよくせん) OAをひく。
- ② 点A(てん)を中心(ちゆうしん)として円(えん)をかき、半直線(はんちよくせん) OAとの交点(こうてん)をB, Cとする。
- ③ 2点(てん) B, Cをそれぞれ中心(ちゆうしん)として同じ半径(おなはんけい)で円(えん)をかく。
- ④ ③の交点(こうてん)の1つをPとして直線(ちよくせん) APをひく。



えんがい いってん
5. 円外の1点
 せつせん
からの接線

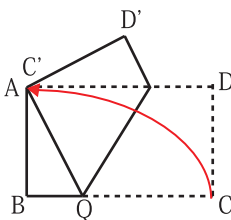
[V:Chồng lên nhau]

- ① 点AとOをむすぶ。
- ② 線分AOの垂直二等分線をひき、線分AOとの交点をO'とする。
- ③ 点O'を中心として半径AO'の円をかく。
- ④ ③と円Oとの交点をP、P'として直線AP、AP'をひく。



かさ あ
6. 重ね合わせる
 [V:Định lí góc bao
 trùm]

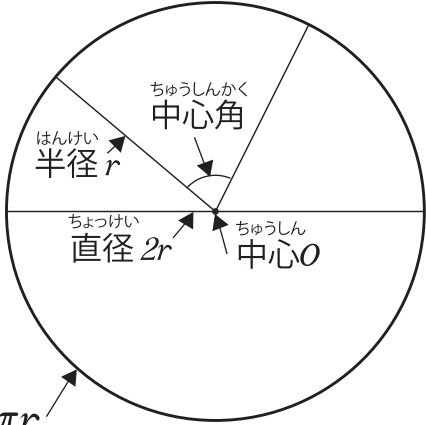
れい ちょうほうけい ちょうてん
例] 長方形ABCDの頂点Cを
 ちょうてん かし あ
頂点Aに重ね合わせたとき
 おめ せん
の、折り目の線PQをコンパ
 じょうぎ つか さくず
スと定規を使って作図せよ。

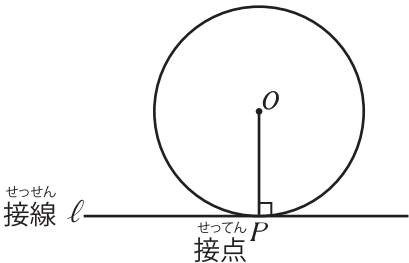
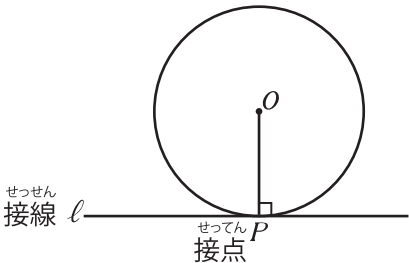
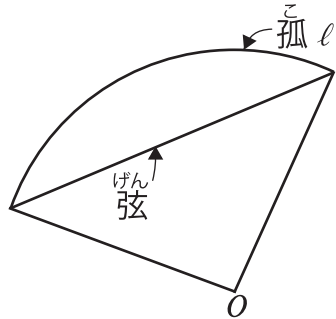
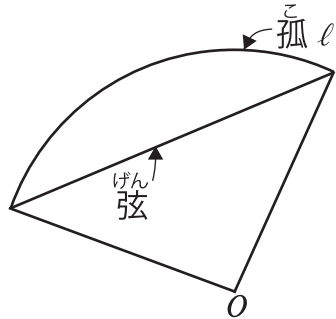
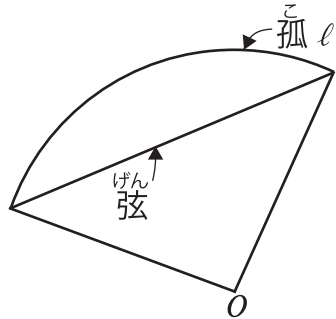


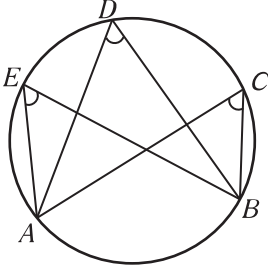
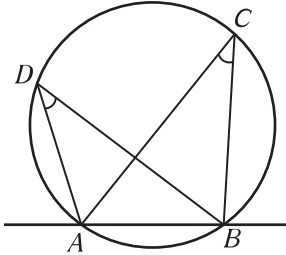
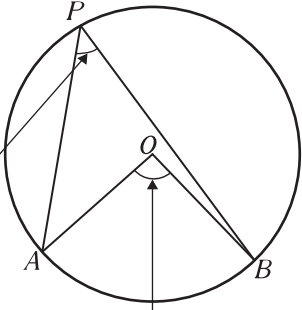
せんぶん せんぶん すいちよくにとうぶんせん
※線分PQは線分ACとの垂直二等分線になること
 きづ
に気付けばよい。

4. 円・おうぎ形, 円周角・中心角

[V: đường tròn・hình cánh quạt,góc nội tiếp・góc ở tâm]

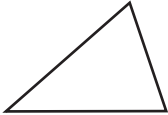
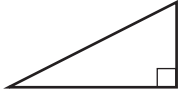

<p>ようご きごう 用語・記号</p> <p>[Thuật ngữ・Kí hiệu]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明[Thí dụ・Giải thích]</p>	
<p>えん 1. 円[V: đường tròn]</p>	<p>ちゅうしん とうきょり てん きせき えん 中心から等距離にある点の軌跡を円という。</p>	
<p>はんけい 2. 半径[V: bán kính]</p>		
<p>ちよつけい 3. 直径[V: đường kính]</p>		
<p>えんしゅうりつ 4. 円周率[V: Pi] 記号: π (パイ)</p>		
<p>えんしゅう 5. 円周 [V: chu vi đường tròn]</p>		$l = 2\pi r$
<p>えん めんせき 6. 円の面積 [V: diện tích]</p>		$S = \pi r^2$

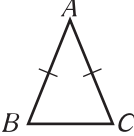
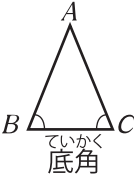
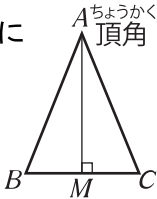
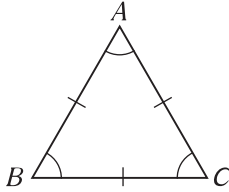
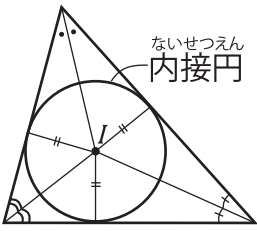
<p>7. (円の) 接線 [V: tiếp tuyến]</p>	<p>円と直線が、1点を（接点）共有するとき、その直線は円に接するといひ、その直線を円の接線という。</p> 
<p>8. (円の) 接点 [V: tiếp điểm]</p>	<p>$OP \perp l$</p> 
<p>9. 弧 [V: cung] 記号: \frown</p>	<p>円周上の2点を両端とする円周部分</p> 
<p>10. 弦 [V: dây cung]</p>	<p>円周上の2点を結んだ線分</p> 
<p>11. おうぎ形 [V: hình cánh quạt]</p>	<p>半径 r、中心角 a° のおうぎ形の弧の長さを l、面積を S とすると</p> $l = 2\pi r \times \frac{a}{360}$ $S = \pi r^2 \times \frac{a}{360} \quad S = \frac{1}{2}lr$ 
<p>12. 中心角 [V: góc ở tâm]</p>	<p>円周上の2点と円の中心を結んでできる角を中心角という。</p>
<p>13. 円周角 [V: góc nội tiếp]</p>	<p>円周上の1点から他の2点に引いた2つの弦の作る角を円周角という。</p>

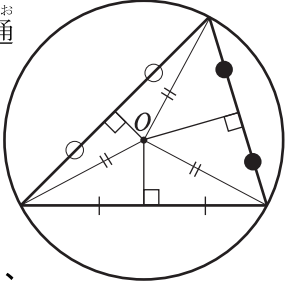
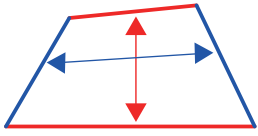
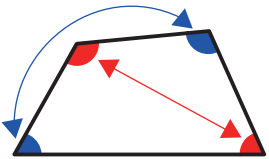
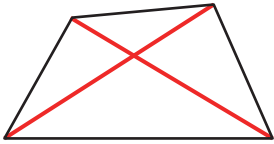
<p>えんしゅうかく ていり 14. 円周角の定理</p> <p>[V: Định lí các góc trong hình tròn]</p>	<p>えん ひと こ たい えんしゅうかく ひと 1つの円において等しい弧に対する円周角は等しい。</p>  <p>こえいびー AB において $\angle ACB = \angle ADB = \angle AEB$</p>
<p>えんしゅうかく ていり 15. 円周角の定理 の逆</p> <p>[V: Nghịch đảo định lí góc bao trùm]</p>	<p>てん てん 4点A, B, C, Dがあり、2点 C, Dが直線ABについて おな がわ 同じ側にあるとき、 $\angle ACB = \angle ADB$ならば、 てん おな えんしゅうじょう 4点A, B, C, Dは同じ円周上 にある。</p> 
<p>えんしゅうかく 16. 円周角と ちゅうしんかく かんけい 中心角の関係</p> <p>[V: Quan hệ giữa góc tâm và góc bao trùm]</p>	<p>おな こ えんしゅう 同じ弧における円周 かく つね ちゅうしんかく $\frac{1}{2}$ 角は、常に中心角の $\frac{1}{2}$</p>  <p>えんしゅうかく 円周角 a</p> <p>ちゅうしんかく 中心角 $2a$</p> <p>$\angle APB = \frac{1}{2} \angle AOB$</p> <p>[V: Định nghĩa là sự xác định bằng ngôn ngữ nhật định về một khái niệm]</p>

さんかくけい しかくけい

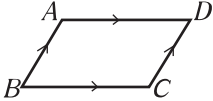
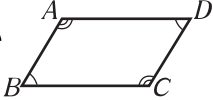
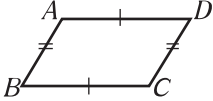
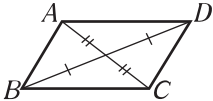
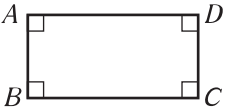
5. 三角形・四角形 [V:hình tam giác・hình tứ giác]

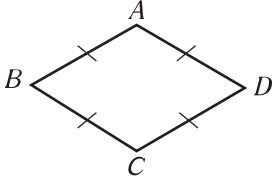
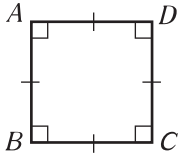
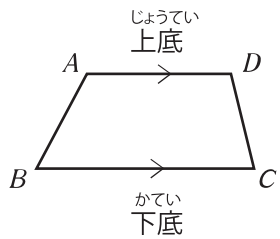
ようご 用語 [Thuật ngữ]	ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]
ていぎ 1. 定義 [V:định nghĩa]	ことばの ^い 意味 ^み をはっきり ^の 述べたもの。 [V:Góc bao trùm bằng một nửa của góc tâm]
ていり 2. 定理 [V:định lý]	しやうめい 証明されたことがらのうちで、じゅうよう 重要なもの。 [V: Định lý là một vấn đề quan trọng đã được chứng minh dựa trên các tiên đề và quá trình suy luận]
さんかくけい 3. 三角形 [V:hình tam giác]	<p>① えいかくさんかくけい 鋭角三角形 [V:tam giác nhọn] ないかく えいかく さんかくけい 内角がすべて鋭角の三角形</p>  <p>② ちよつかくさんかくけい 直角三角形 [V:tam giác vuông] ないかく ちよつかく さんかくけい 1つの内角が直角の三角形</p>  <p>③ どんかくさんかくけい 鈍角三角形 [V:tam giác tù] ないかく どんかく さんかくけい 1つの内角が鈍角の三角形</p> 
しやへん 4. 斜辺 [V:cạnh huyền]	ちよつかくさんかくけい ちよつかく ちやうてん へん 直角三角形において直角な頂点と向かい合う辺。 [V:Cạnh đối diện với góc vuông là cạnh huyền]

<p>にとうへん 5.二等辺 さんかくけい 三角形 [V:tam giác cân]</p>	<p>へん ひと さんかくけい ていぎ 2つの辺が等しい三角形(定義) $AB=AC$</p>  <p>ていり (定理)</p> <p>① 2つの底角が等しい $\angle B = \angle C$</p>  <p>② 頂角の二等分線は、底辺を垂直に 2等分する $\angle BAM = \angle CAM$ならば $AM \perp BC, BM = CM$</p> 
<p>せいさんかくけい 6.正三角形 [V:tam giác đều]</p>	<p>へん ひと さんかくけい ていぎ 3つの辺がすべて等しい三角形(定義) 3辺と3つの角が等しい $AB=BC=CA$ $\angle A = \angle B = \angle C = 60^\circ$</p> 
<p>さんかくけい 7.(三角形の) ないせつえん 内接円 [V: vòng tròn nội tiếp]</p>	<p>さんかくけい へん 三角形の3つの辺すべてに せつ えん ていぎ 接する円。(定義)</p>  <p>※内接円の中心 I は、 三角形のそれぞれの 角の二等分線の交点で、 3辺からの距離が等しい。</p>

<p>さんかくけい 8. (三角形の) がいせつえん 外接円</p> <p>[V: vòng tròn ngoại tiếp]</p>	<p>さんかくけい ちょうてん とお 三角形の3つの頂点すべて通 る円。(定義)</p> <p>がいせつえん ちゅうしん ※外接円の中心 O は、 さんかくけい へん 三角形のそれぞれの辺の すいちよくにとうぶんせん こうてん の垂直二等分線の交点で、 ちょうてん きょり ひと 3つの頂点からの距離が等しい。</p> 
<p>たいへん 9. 対辺</p> <p>[V: cạnh đối]</p>	<p>しかくけい む へん 四角形の向かいあう辺</p> 
<p>たいかく 10. 対角</p> <p>[V: góc đối]</p>	<p>しかくけい む かく 四角形の向かいあう角</p> 
<p>たいかくせん 11. 対角線</p> <p>[V: đường chéo]</p>	<p>む ちょうてん 向かいあう頂点どうしを むす せんぶん 結んだ線分</p> 

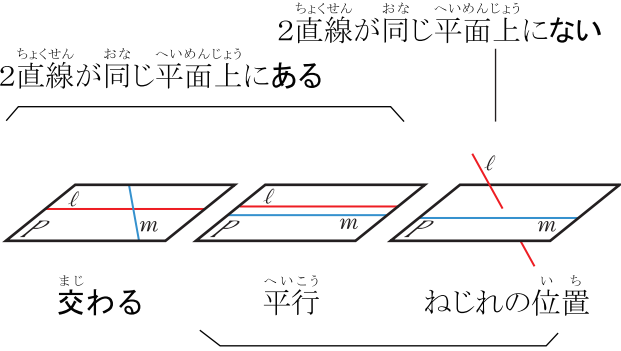
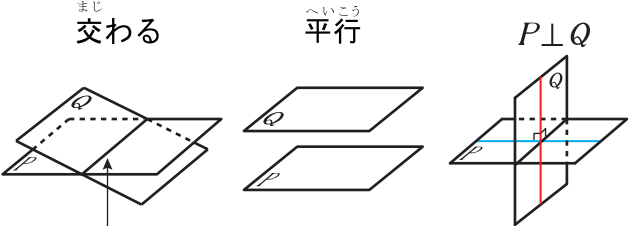
memo

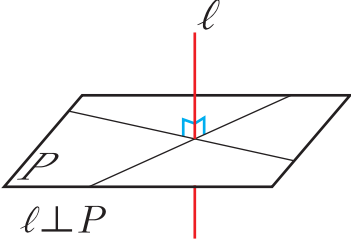
<p>へいこうしへんけい 12. 平行四辺形 [V:hình bình hành]</p>	<p>くみ たいへん へいこう しかくけい ていぎ 2組の対辺がそれぞれ平行な四角形。(定義) AD // BC AB // DC</p>  <p>せいしつ ていり (性質の定理)</p> <p>くみ たいかく おお ひと ① 2組の対角の大きさは等しい $\angle A = \angle C$, $\angle B = \angle D$</p>  <p>くみ たいへん なが ひと ② 2組の対辺の長さは等しい AB = CD , AD = BC</p>  <p>たいかくせん ちゅうてん ③ 対角線はそれぞれの中点で交わる。</p> 
<p>とくべつ 13. 特別な へいこうしへんけい 平行四辺形 [V: Hình bình hình đặc biệt]</p>	<p>い か ちょうほうけい がた せいほうけい とくべつ 以下の「長方形」「ひし形」「正方形」は、特別な へいこうしへんけい 平行四辺形である。したがって、これらの図形は せいしつ 「平行四辺形」の性質をもつ。</p>
<p>ちょうほうけい 14. 長方形 [V:hình chữ nhật]</p>	<p>かく ひと しかくけい ていぎ 4つの角がすべて等しい四角形(定義) $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = \angle R$</p> 

<p>15. <small>がた</small>ひし形 [V:hình thoi]</p>	<p>4つの^{へん}辺がすべて^{ひと}等しい^{しかくけい}四角形(定義) $AB=BC=CD=DA$</p> 
<p>16. <small>せいほうけい</small>正方形 [V:hình vuông]</p>	<p>4つの^{へん}辺がすべて^{ひと}等しく、4つの^{かく}角がすべて^{ひと}等しい^{しかくけい}四角形(定義)</p> <p>① $AB=BC=CD=DA$ ② $\angle A=\angle B=\angle C=\angle D=\angle R$</p> 
<p>17. <small>だいけい</small>台形 [V:hình thang]</p>	<p>1組の^{くみ}対辺が^{たいへん}平行な^{へいこう}四角形(定義) $AD \parallel BC$</p> 

memo

6. 空間図形 [V:hình không gian]

<small>ようご</small> 用語[Thuật ngữ]	<small>ようれい せつめい</small> 用例・説明[Thí dụ・Giải thích]
<p>1. <small>い ち</small>ねじれの位置 [V: vị trí chéo nhau]</p>	<p><small>くわかんない へいこう まじ ちよくせん</small> 空間内の、平行でなく交わらない2直線の <small>い ち かんけい</small> 位置関係。</p> <p><small>ちよくせん おな へいめんじよう</small> 2直線が同じ平面上にない</p> <p><small>ちよくせん おな へいめんじよう</small> 2直線が同じ平面上にある</p>  <p><small>まじ</small> 交わる <small>へいこう</small> 平行 <small>い ち</small> ねじれの位置</p> <p><small>まじ</small> 交わらない</p>
<p>2. <small>くわかんない へいめん</small>空間内の平面 <small>い ち かんけい</small>の位置関係 [V: Quan hệ giữa các mặt trong không gian]</p>	<p><small>まじ</small> 交わる <small>へいこう</small> 平行 $P \perp Q$</p> 
<p>3. <small>こうせん</small>交線 [V: Giao điểm]</p>	<p><small>へいめん へいめん まじ</small> 平面と平面が交わったところにできる線は直線と <small>せん ちよくせん</small> なり、この線を交線という。</p>

<p>ちよくせん へいめん 4. 直線や平面 すいちよく の垂直</p> <p>[V: Quan hệ giữa mặt phẳng và đường thẳng]</p>	<p>ちよくせん へいめん じょう ちよくせん すいちよく 直線 l が、平面 P 上にある 2 直線に垂直に なっていれば、直線 l は平面 P に垂直である</p>  <p>$l \perp P$</p>
<p>ひょうめんせき 5. 表面積</p> <p>[V: diện tích bề mặt]</p>	<p>りったい ひょうめんぜんたい めんせき 立体の表面全体の面積。</p>
<p>そくめんせき 6. 側面積</p> <p>[V: diện tích mặt bên]</p>	<p>りったい そくめんぜんたい めんせき 立体の側面全体の面積。</p>
<p>ていめんせき 7. 底面積</p> <p>[V: diện tích mặt đáy]</p>	<p>りったい ていめん めんせき 立体の 1 つの底面の面積。</p>
<p>ためんたい 8. 多面体</p> <p>[V: khối đa diện]</p>	<p>いくつかの へいめん かこ りったい いくつかの平面で囲まれた立体</p>

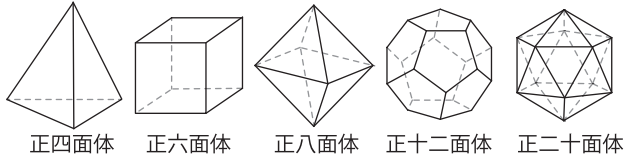
memo

せいためんたい
9. 正多面体

[V:khối đa giác đều]

すべての面が合同な正多角形であり、
どの頂点にも面が同じ数だけ集まっている
多面体のうち、へこみのないもの。

せいためんたい つぎ しゅるい
正多面体は次の5種類だけである。



せいしめんたい
正四面体[khối tứ diện đều]

せいろくめんたい
正六面体[khối lục diện đều]

せいはちめんたい
正八面体[khối bát diện đều]

せいじゅうにめんたい
正十二面体[khối thập nhị diện đều]

せいにじゅうめんたい
正二十面体[khối nhị thập diện đều]

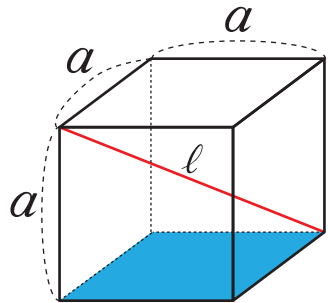
りっぽうたい
10. 立方体
(正六面体)

[V:hình lập phương]

ひょうめんせき
表面積 $S = 6a^2$

たいせき
体積 $V = a^3$

たいかくせん なが
対角線の長さ
 $l = \sqrt{3}a$



てんかいず
11. 展開図

[V:hình triển khai]

くうかんずけい りったい へん き ひろ ず
空間図形(立体)を辺にそって切り、広げた図。

ちよくほうたい
12. 直方体

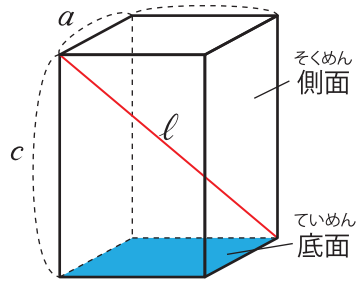
[V:hình hộp chữ nhật]

ひょうめんせき ていめんせき そくめんせき
表面積 = 底面積 × (2面) + 側面積 (4面) b

たいせき
体積 $V = abc$

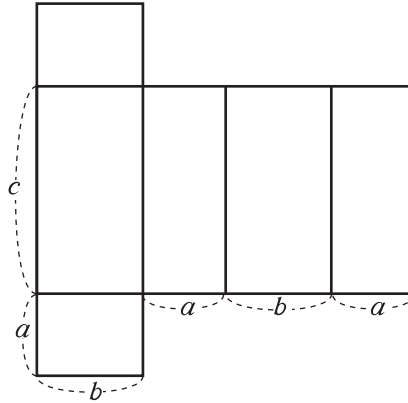
たいかくせん なが
対角線の長さ

$$l = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$$



ちよくほうたい
13. (直方体の)
てんかいず
展開図

[V:Hình khai triển]



かくちゅう
14. 角柱

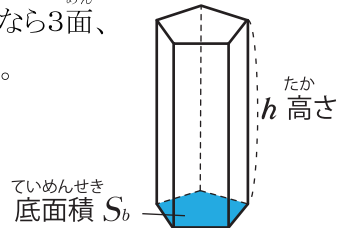
[V:hình hộp, hình trụ đáy vuông]

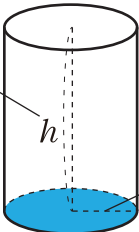
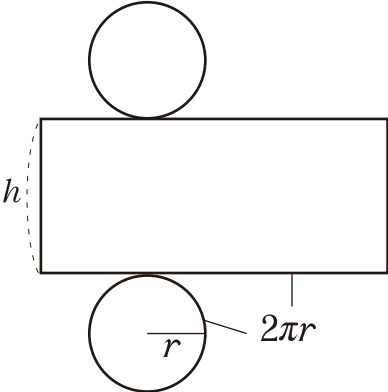
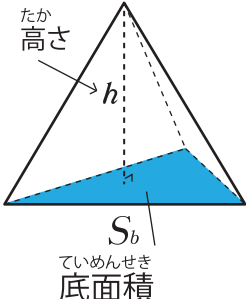
れい ごかくちゅう
例] 五角柱

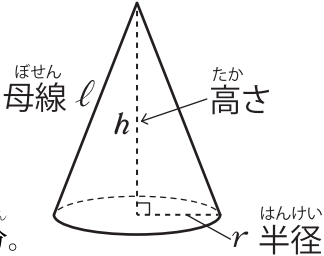
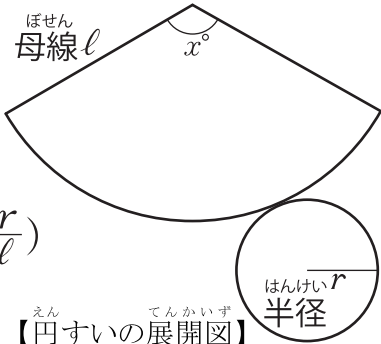
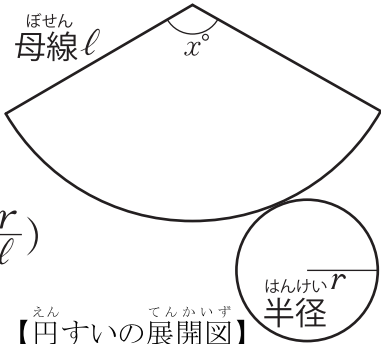
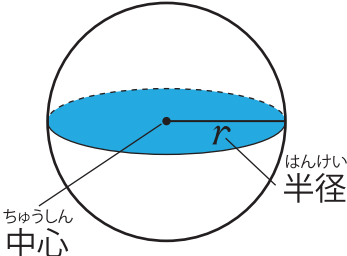
ひょうめんせき ていめんせき そくめんせき
表面積 = 底面積 × (2面) + 側面積 (5面)

※側面の数は、三角柱なら3面、六角柱なら6面となる。

たいせき
体積 $V = S_b h$

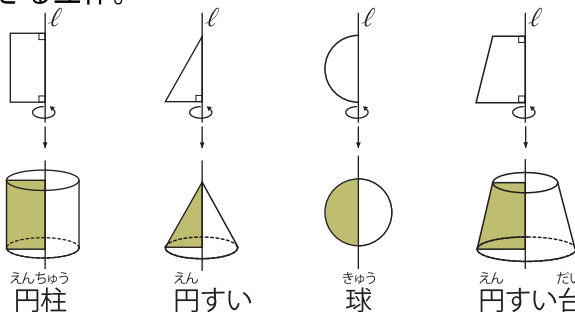


<p>えんちゆう 15. 円柱 [V:hình trụ]</p>	<p>ひょうめんせき ていめんせき そくめんせき 表面積 = 底面積 × (2面) + 側面積 ていめんせき 底面積 $S_b = \pi r^2$ そくめんせき 側面積 $S_s = 2\pi r h$ たいせき 体積 $V = \pi r^2 h$</p> 
<p>えんちゆう 16. (円柱の) てんかいず 展開図 [V:Hình khai triển của hình tròn]</p>	
<p>かく 17. 角すい [V:hình chóp]</p>	<p>れいさんかく 例] 三角すい ひょうめんせき ていめんせき そくめんせき 表面積 = 底面積 + 側面積 (3面) そくめん 側面 ※側面の数は、めん しかく 四角すいなら4面、めん ろっかく 六角すいなら6面となる。 たいせき 体積 $V = \frac{1}{3} S_b h$</p> 

<p>えん 18. 円すい [V: hình nón]</p>	<p>ひょうめんせき えん てんかいず らん 表面積は20(円すいの)展開図の欄</p> <p>体積 $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$</p> 
<p>ぼせん 19. 母線 [V: đường xiên]</p>	<p>ぼせん ちやうほうけい さんかくけい 母線: 長方形や三角形を かいてん えんちゆう 回転させたとき、円柱や えん せんぶん 円すいの側面をえがく線分。</p> 
<p>えん 20. (円すいの) てんかいず 展開図 [V: Hình triển khai của hình quạt]</p>	<p>えん ひょうめんせき そくめんせき ていめんせき 円すいの表面積 = 側面積 + 底面積</p> <p>ていめんせき ぼせん 底面積 = πr^2 母線 l</p> <p>そくめんせき 側面積 = $\pi l r$</p> <p>$x^\circ = 360^\circ \times \frac{r}{l}$ (= $360^\circ \times \frac{2\pi r}{2\pi l}$)</p> <p>えん てんかいず 【円すいの展開図】</p> 
<p>きゆう 21. 球 [V: hình cầu]</p>	<p>ひょうめんせき 表面積 $S = 4\pi r^2$</p> <p>たいせき 体積 $V = \frac{4}{3}\pi r^3$</p> 

かいてんたい
22. 回転体
[V:khôï quay]

へいめんずけい ちやくせん かいてん
平面図形を1つの直線のまわりに1回転させて
できる立体。
りつたい

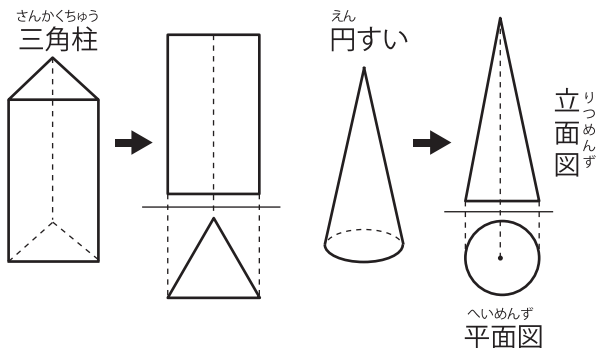


かいてん じく
23. 回転の軸
[V:trục quay]

かいてんたい じく つか ちやくせん
回転体をつくるとき、軸として使った直線

とうえいず
24. 投影図
[V:hình chiếu]

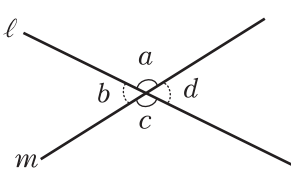
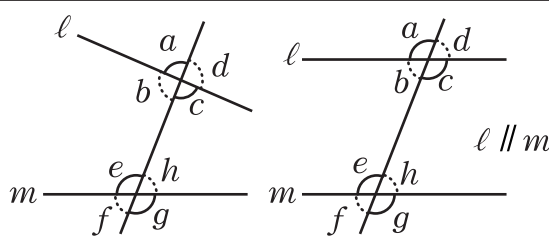
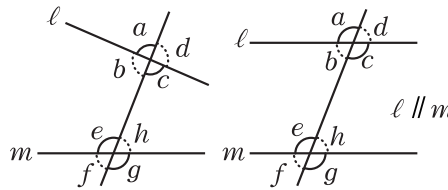
りつたい へいめん あらわ ほうほう
立体を平面に表す方法の1つで、
りつたい ましょうめん み ず りつめんず
立体を真正面から見た図（立面図）と、
りつたい まうえ み ず へいめんず
立体を真上から見た図（平面図）を
くみ あらわ ず
組にして表した図。



7. 図形の性質と合同, 証明

[V: Tính chất trong hình học , chứng minh]

<p>ようご きごう 用語・記号 [Thuật ngữ]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ · Giải thích]</p>
<p>しょうめい 1. 証明 [V: chứng minh]</p>	<p>ある「ことがら」が成り立つことを、すじ道を立てて明らかにすること。 [Chứng minh là một hình thức suy luận để khẳng định tính chân lý của một luận điểm nào đó]</p>
<p>かてい 2. 仮定 [V: giả sử]</p>	<p>「○○○ならば△△△である。」の形で表されることがらで、○○○の部分。</p>
<p>けつろん 3. 結論 [V: kết luận]</p>	<p>「○○○ならば△△△である。」の形で表されることがらで、△△△の部分。</p>
<p>ぎやく 4. 逆 [V: ngược]</p>	<p>「○○○ならば△△△である。」の形で表されることがらで、仮定と結論を入れかえたもの。</p>
<p>はんれい 5. 反例 [V: Ngược lại]</p>	<p>ある「ことがら」が正しくないときの具体例 例] 「xが6の倍数ならば、xは偶数である。」の逆の、 「xが偶数ならば、xは6の倍数である。」は正しくない。 反例は「$x=2$」「$x=4$」などである。</p>

<p>6.したがって</p>	<p>「だから」「それゆえに」の意味 <small>い み</small></p>
<p><small>たいちょうかく</small> 7.対頂角 [V: góc đối]</p>	<p>2つの直線 <small>ちよくせん まじ</small> が交わってできた角のうち、向かい合った角 <small>かく</small></p>  <p><small>たいちょうかく</small> $\angle a$ と $\angle c$、$\angle b$ と $\angle d$ は対頂角 $\angle a = \angle b$, $\angle c = \angle d$</p>
<p><small>どういかく</small> 8.同位角 [V: góc đồng vị]</p>	 <p><small>どういかく い ち かんけい</small> 同位角の位置関係 $\angle a$ と $\angle e$ $\angle b$ と $\angle f$ $\angle c$ と $\angle g$ $\angle d$ と $\angle h$ $l \parallel m$ ならば $\angle a = \angle e$ $\angle b = \angle f$ $\angle c = \angle g$ $\angle d = \angle h$</p>
<p><small>さっかく</small> 9.錯角 [V: góc so le]</p>	 <p><small>さっかく い ち かんけい</small> 錯角の位置関係 $\angle b$ と $\angle h$ $\angle c$ と $\angle e$ $l \parallel m$ ならば $\angle b = \angle h$ $\angle c = \angle e$</p>

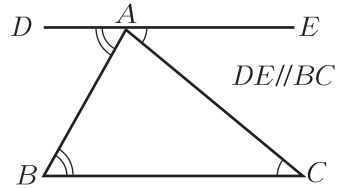
ないかく
10. 内角

[V:góc trong]

たかくけい うちがわ かく
多角形の内側の角

さんかくけい ないかく わ
三角形の内角の和

ちやうてん とお へん
頂点Aを通り、辺BCに
へいこう ちやくせん ひ
平行な直線DEを引くと
さつかく
錯角であるから



$$\angle DAB = \angle B \quad \angle EAC = \angle C$$

よって、 $\angle A + \angle B + \angle C =$

$$\angle A + \angle DAB + \angle EAC = \angle DAE = 180^\circ$$

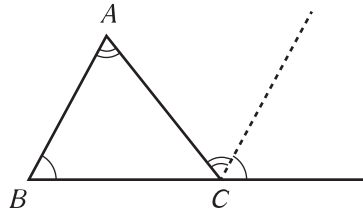
したがって、さんかくけい ないかく わ
したがって、三角形の内角の和は 180° である。

がいかく
11. 外角

[V:góc ngoài]

たかくけい へん へん えんちやう
多角形の1つの辺とそのとなりの辺を延長した
ちやくせん かく
直線とでできる角

さんかくけい がいかく せいしつ
三角形の外角の性質



がいかく
 $\triangle ABC$ の1つの外角は、

そのとなりにない2つの内角の和に等しい。

$$\angle ACD = \angle A + \angle B$$

たかくけい

12. 多角形

[V:hình đa giác]

たかくけい ないかく わ

(1) 多角形の内角の和

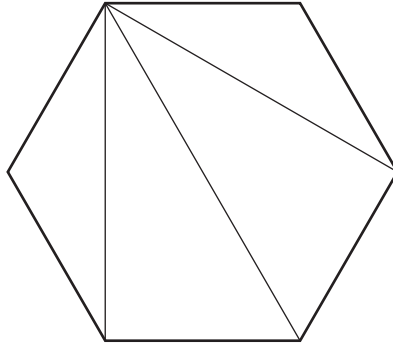
[V:Tổng của các góc
trong trong hình đa
giác]

かくけい

ないかく

わ

n角形の内角の和 $180^\circ \times (n-2)$



たかくけい がいかく わ

(2) 多角形の外角の和

[V:Tổng của các góc
ngoài trong hình đa
giác]

かくけい

がいかく

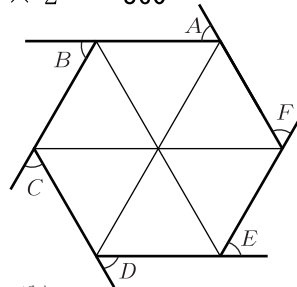
わ

n角形の外角の和

$180^\circ \times n -$ n角形の内角の和

$$= 180^\circ \times n - 180^\circ \times (n-2)$$

$$= 180^\circ \times 2 = 360^\circ$$



れい

ろっかくけい

ばあい

例:六角形の場合

$$\angle A + \angle B + \dots + \angle F$$

$$= 180^\circ \times 6 - 180^\circ \times (6-2)$$

$$= 180^\circ \times 2 = 360^\circ$$

かくけい

がいかく

わ

※n角形の外角の和はいつでも 360° になる

ごうどう
13. 合同

[V:trùng nhau]

きごう
記号: ≡

へいめんじょう ずけい かき あ
平面上の2つの図形を重ね合わせることができる
とき、2つの図形は合同であるという。(合同な図
けい たいおう かく せんぶん おお ひと
形では、対応する角、線分の大きさは等しい。)

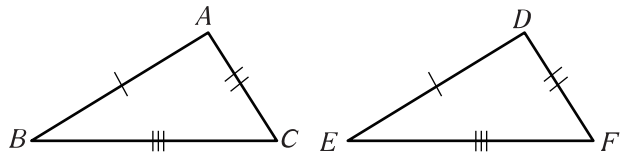
[Hai hình đồng dạng với nhau khi mà mặt bằng của
hai hình đó chồng được với nhau
(các cạnh, góc, đường thẳng có kích cỡ giống nhau)]

ごうどう じょうけん
14. 合同の条件

さんかくけい
(三角形)

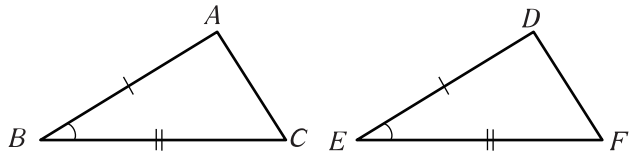
[V: Điều kiện để hai
tam giác bằng nhau]

① 3組の辺がそれぞれ等しい。



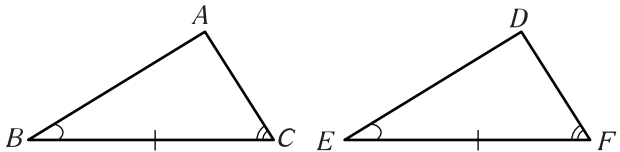
* $AB=DE, BC=EF, CA=FD$ のとき
 $ABC \equiv \triangle DEF$

② 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。



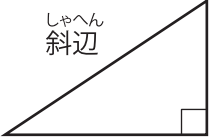
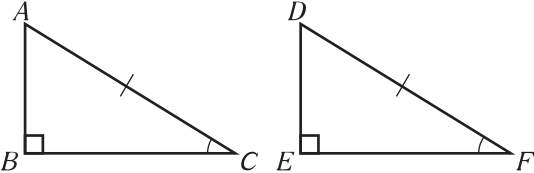
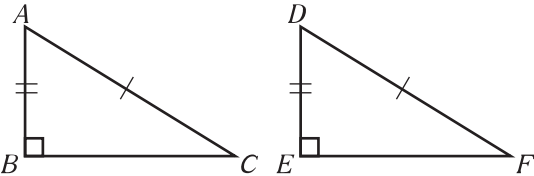
* $AB=DE, BC=EF, \angle ABC = \angle DEF$ のとき
 $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$

③ 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。

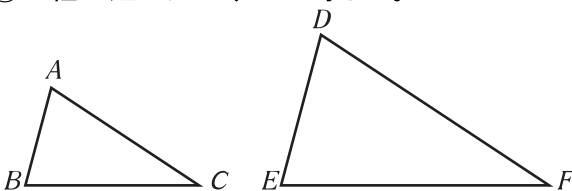
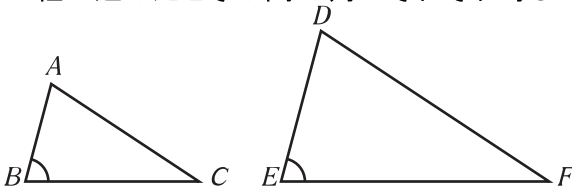


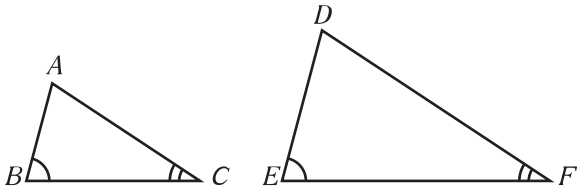
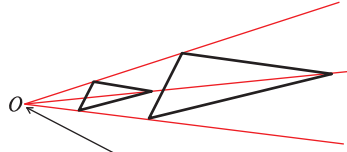
* $BC=EF, \angle ABC = \angle DEF, \angle ACB = \angle DFE$ のとき

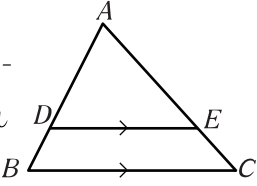
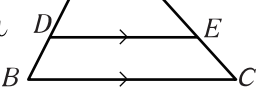
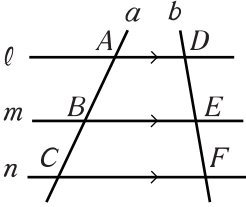
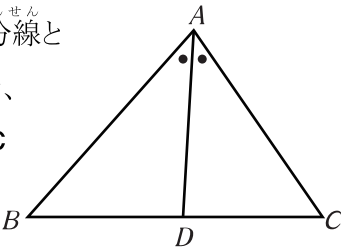
$\triangle ABC = \triangle DEF$

<p>しゃへん 15. 斜辺 [V: cạnh huyền]</p>	<p>ちよつかくさんかくけい 直角三角形において ちよつかく ちようてん む あ へん 直角である頂点と向かい合う辺 のこと</p> <p>しゃへん 斜辺</p> 
<p>ちよつかくさんかくけい 16. 直角三角形 ごうどうじょうけん の合同条件 [V: Điều kiện để hai tam giác vuông bằng nhau]</p>	<p>① しゃへん えいかく ひと 斜辺と1つの鋭角とがそれぞれ等しい。</p>  <p>* $AC=DF, \angle ACB=\angle DFE$ のとき $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>② しゃへん た べん ひと 斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい。</p>  <p>* $AC=DF, AB=DE$ のとき $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$</p>

8. 相似 そうじ [V:đồng dạng]

<p>ようご きごう 用語・記号</p> <p>[Thuật ngữ · Ký hiệu]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明[Thí dụ · Giải thích]</p>
<p>そうじ 1. 相似 [V:đồng dạng]</p> <p>きごう 記号:∞</p>	<p>1つの図形を形を変えずに一定の割合に拡大したり、縮小したりした図形を元の図形と相似であるという。</p> <p>[Khi thay tăng hoặc giảm tỉ lệ của một hình mà không thay đổi hình dạng của nó, ta gọi là đồng dạng]</p>
<p>さんかくけい 2. 三角形の 相似条件 [V:Điều kiện để hai tam giác đồng dạng với nhau]</p>	<p>① 3組の辺の比がすべて等しい。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>* $AB:DE=BC:EF=CA:FD$のとき $\triangle ABC \sim \triangle DEF$</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>② 2組の辺の比とその間の角がそれぞれ等しい。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p>* $AB:DE=BC:EF, \angle ABC = \angle DEF$のとき $\triangle ABC \sim \triangle DEF$</p>

<p>さんかくけい (2. 三角形の そうじじょうけん 相似条件)</p>	<p>くみ かく ひと ③ 2組の角がそれぞれ等しい。</p>  <p>* $\angle ABC = \angle DEF$, $\angle ACB = \angle DFE$ のとき $\triangle ABC \sim \triangle DEF$</p>
<p>たいおう 3. 対応する [V: tương ứng]</p>	<p>あいたい い み 「相対する」の意味</p>
<p>そうじ い ち 4. 相似の位置 [V: vị trí đồng dạng]</p>	<p>か ザ 下図のように、 2つの図形の対応する頂点どうしを通る直線が すべて1点Oで交わり、点Oから対応する頂点 までの距離の比がすべて等しいとき、2つの 図形は、点Oを中心として相似の位置にあると いう。</p>
<p>そうじ ちゅうしん 5. 相似の中心 [V: tâm đồng dạng]</p>	<p>そうじ い ち 相似の位置にある 2つの図形の、 対応する頂点どうしを通る直線の交点。</p> 
<p>そうじ ひ 6. 相似比 [V: tỉ lệ đồng dạng]</p>	<p>そうじ ずけい たいおう せんぶん なが ひ 相似な図形の、対応する線分の長さの比</p>

<p>さんかくけい ひ 7. 三角形と比</p> <p>[V: Các tính chất trong tam giác]</p>	<p>$\triangle ABC$で、点 D, Eがそれぞれ辺 AB, AC上に あるとき、$DE \parallel BC$ならば、</p> <p>① $AD : AB = AE : AC = DE : BC$ ② $AD : DB = AE : EC$</p> 
<p>せんぶん ひ 8. 線分の比と 平行線</p> <p>[V: Tỷ lệ của đường thẳng và đường song song]</p>	<p>$\triangle ABC$で、点 D, Eがそれぞれ 辺 AB, AC上にあるとき、</p> <p>① $AD : AB = AE : AC$ ならば、$DE \parallel BC$ ② $AD : DB = AE : EC$ ならば、$DE \parallel BC$</p> 
<p>へいこうせん ひ 9. 平行線と比</p> <p>[V: Tỷ lệ của đường song song]</p>	<p>平行な3つの直線 l, m, n と2つの直線 a, b が 図のように交わっているとき、次の関係が成り立つ</p> <p>$AB : BC = DE : EF$</p> 
<p>さんかくけい 10. 三角形の 角の二等分線 と比</p> <p>[V: Tỷ lệ của đường phân giác trong một tam giác]</p>	<p>$\triangle ABC$で、$\angle A$の二等分線と 辺 BCの交点を Dとすると、</p> <p>$AB : AC = BD : DC$</p> 

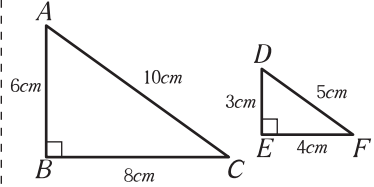
そうじ ずけい
11. 相似な図形の
めんせきひ
面積比

[V:Ti lệ diện tích của
hai hình đồng
dạng]

そうじ ずけい
相似な2つの図形
において、相似比

が $m:n$ ならば
めんせきひ
面積比は
 $m^2:n^2$

れい
例1]
そうじひ
相似比 $\triangle ABC:\triangle DEF=2:1$



めんせき
面積

$$S_1 = 24\text{cm}^2, S_2 = 6\text{cm}^2$$

$$S_1 : S_2 = 4:1 = \underline{2^2:1^2}$$

しゅう なが
周の長さ

$$L_1 = 24\text{cm}, L_2 = 12\text{cm}$$

$$L_1 : L_2 = \underline{2:1}$$

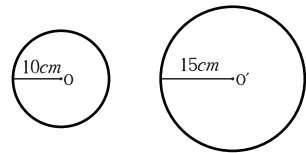
そうじ ずけい
12. 相似な図形の
しゅう なが ひ
周の長さの比

[V:Ti lệ chu vi của
hai hình đồng
dạng]

そうじ ずけい
相似な2つの図形
において、相似比

が $m:n$ ならば
しゅう なが ひ
周の長さの比も
 $m:n$

れい 例2] 相似比 $O:O' = 2:3$



めんせき
面積

$$S_1 = 100\pi\text{cm}^2, S_2 = 225\pi\text{cm}^2$$

$$S_1 : S_2 = 4:9 = \underline{2^2:3^2}$$

しゅう なが
周の長さ

$$L_1 = 20\pi\text{cm}, L_2 = 30\pi\text{cm}$$

$$L_1 : L_2 = \underline{2:3}$$

13. 相似な立体の
表面積の比

[V:Ti lệ diện tích bề
mặt của hình khối
đồng dạng]

相似な2つの立体に
おいて、相似比が

$m : n$ ならば、
表面積の比は
 $m^2 : n^2$

例1]

相似比

小:大 = 1:2

表面積

小 = $90\pi \text{ cm}^2$

大 = $360\pi \text{ cm}^2$

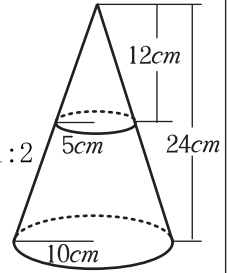
小:大 = 1:4 = $1^2 : 2^2$

体積

小 = $100\pi \text{ cm}^3$

大 = $800\pi \text{ cm}^3$

小:大 = 1:8 = $1^3 : 2^3$



14. 相似な立体の
体積比

[V:Ti lệ khối lượng
của hình khối
đồng dạng]

相似な2つの立体に
おいて、相似比が

$m : n$ ならば、
体積比は
 $m^3 : n^3$

例2]

相似比

球0:球0' = 1:2

表面積

球0 = $144\pi \text{ cm}^2$

球0' = $576\pi \text{ cm}^2$

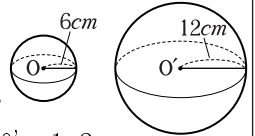
球0:球0' = 1:4 = $1^2 : 2^2$

体積

球0 = $288\pi \text{ cm}^3$

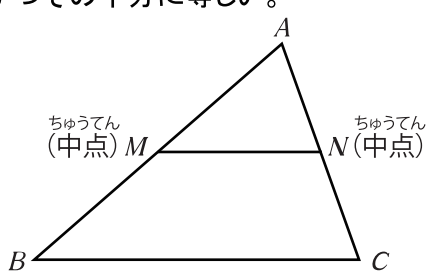
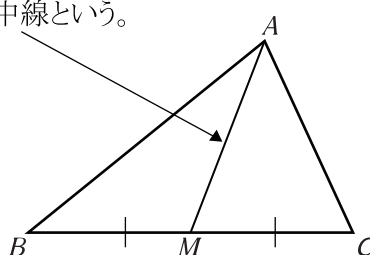
球0' = $2304\pi \text{ cm}^3$

球0:球0' = 1:8 = $1^3 : 2^3$



9. 中点連結定理, 中線, 重心

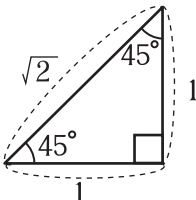
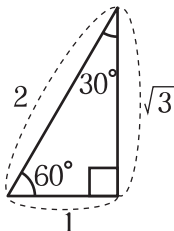
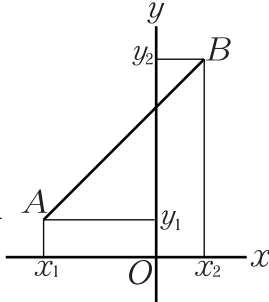
[V: Định lý kết nối trung điểm , trung tuyến , trọng tâm]

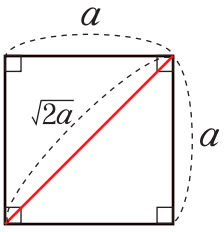
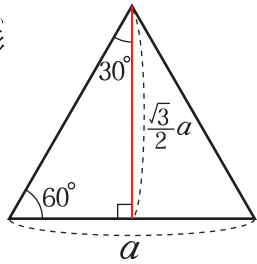
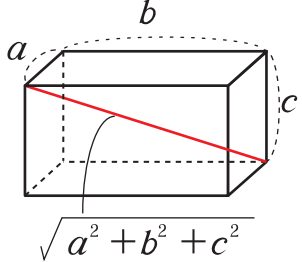
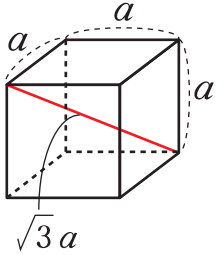
<p>ようご 用語[Thuật ngữ]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明[Thí dụ・Giải thích]</p>
<p>ちゅうてんれんけつていり 1. 中点連結定理</p> <p>[V: Định lý kết nối trung điểm]</p>	<p>さんかくけい へん ちゅうてん むす せんぶん のこ へん へい 三角形の2辺の中点を結ぶ線分は、残りの辺に平 こう 行で、かつその半分<small>ほんぶん</small>に等しい。 ひと</p>  <p>AM=BM AN=CN ならば MN // BC</p> <p>$MN = \frac{1}{2}BC$</p>
<p>ちゅうせん 2. (三角形の) 中線</p> <p>[V: trung tuyến]</p>	<p>さんかくけい ちゅうてん たいへん ちゅうてん むす せんぶん 三角形の1頂点とその対辺の中点を結ぶ線分を さんかくけい ちゅうせん 三角形の中線<small>ちゅうせん</small>という。</p>  <p>△ABCにおいて BM=MC</p>

<p>3.(三角形の)重心 [V: trọng tâm]</p>	<p>さんかくけい ぼん ちゅうせん てん まじ こうてん 三角形の3本の中線は1点で交わり、その交点を 重心<small>じゅうしん</small>といい、中線を2:1の比に分ける。</p> <p>AG : GM = 2 : 1 BG : GN = 2 : 1 CG : GL = 2 : 1</p>
---------------------------------------	---

さんへいほう ていり
10. 三平方の定理 [V: Định lý Pythagore]

ようご 用語[Thuật ngữ]	ようれい せつめい 用例・説明[Thí dụ · Giải thích]
<p>さんへいほう ていり 1.三平方の定理 [V: Định lý Pythagore]</p>	<p>ちよつかく ちよつかくさんかくけい へん なが $\angle C$を直角とする直角三角形 ABCで、2辺の長さを a、b、斜辺の長さを c とするとき、 $a^2 + b^2 = c^2$ が成り立つ。 これを三平方の定理<small>さんへいほう ていり</small>という。</p>

<p>さんへいほう ていり 2.三平方の定理 <small>ぎやく</small> の逆</p> <p>[V:Ngịch đảo của định lý Pitago]</p>	<p>へん なが 3辺の長さが a , b , c の△ABCについて、 $a^2 + b^2 = c^2$ ならば、△ABCは $\angle C = 90^\circ$ の <small>ちよつかくさんかくけい</small> 直角三角形である。</p>
<p>とくべつ 3.特別な <small>ちよつかくさんかくけい</small> 直角三角形の <small>べん ひ</small> 3辺の比</p> <p>[V:Tỉ lệ ba mặt của tam giác vuông đặc biệt]</p>	<p>① $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$ の角をもつ <small>ちよつかくにとうへんさんかくけい</small> 直角二等辺三角形の <small>べん なが ひ</small> 3辺の長さの比は、 $1 : 1 : \sqrt{2}$</p>  <p>② $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ の角をもつ <small>ちよつかくさんかくけい</small> 直角三角形の <small>べん なが ひ</small> 3辺の長さの比は、 $1 : 2 : \sqrt{3}$</p> 
<p>ざひょうへいめんじょう 4.座標平面上の <small>てんかん きょり</small> 2点間の距離</p> <p>[V:Khoảng cách của hai điểm trên mặt phẳng tọa độ]</p>	<p>A (x_1, y_1) , B (x_2, y_2) とすると</p> <p><small>せんぶん かん きょり</small> 線分 A B 間の距離 l は</p> $l = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ 

<p>せいほうけい 5. 正方形の たいかくせん なが 対角線の長さ</p> <p>[Độ dài của đường chéo trong hình vuông]</p>	<p>いっぺん なが 1 辺の長さが a のせいほうけい たいかくせん なが 対角線の長さ l は</p> $l = \sqrt{2}a$ 
<p>せいさんかくけい 6. 正三角形の たか 高さ</p> <p>[Chiều cao của tam giác cân]</p>	<p>べん なが 1 辺の長さが a のせいさんかくけい たか 高さ h は</p> $h = \frac{\sqrt{3}}{2}a$ 
<p>ちよくほうたい 7. 直方体の たいかくせん なが 対角線の長さ</p> <p>[Độ dài đường chéo trong hình hộp chữ nhật]</p>	<p>たて なが よこ たか 縦が a, 横が b, 高さが c ちよくほうたい たいかくせん の直方体の対角線 l の なが 長さは</p> $l = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ 
<p>りっぽうたい 8. 立方体の たいかくせん なが 対角線の長さ</p> <p>[Độ dài đường chéo trong hình khối lập phương]</p>	<p>べん なが 1 辺の長さが a のりっぽうたい たいかくせん なが 対角線 l の長さは</p> $l = \sqrt{3}a$ 

D 資料の活用編 [V: Ứng dụng]

1. 資料の活用 [V: Bảng phân phối tần suất]

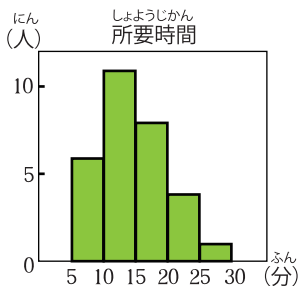
ようご 用語 [Thuật ngữ]	ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]																
<p>どすう ぶん ぶん ひょう 1. 度数分布表</p> <p>[V: biểu đồ phân bố tần số]</p>	<p>しりょう かいきゅう わ かいきゅう 資料をいくつかの階級に分けて、階級ごとにその どすう せいり ひょう 度数を整理した表。</p> <p>ひょう 表 1</p> <p>がっきゅう せいと ある学級の生徒の いえ えき しょうじかん 家から駅までの所要時間</p>																
<p>かいきゅう 2. 階級</p> <p>[V: phân cấp (thống kê)]</p>	<p>しりょう せいり つか 資料を整理するのに使っ た区間。</p> <p>れい ひょう 例] 表 1 で 「5分以上10分未満」 「10分以上15分未満」 …の一つ一つ</p> <table border="1" data-bbox="729 667 994 965"> <thead> <tr> <th>しりょうじかん ぶん 所要時間(分)</th> <th>どすう じん 度数(人)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>いじょう みまん 以上 未満</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 ~ 10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>10 ~ 15</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>15 ~ 20</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>20 ~ 25</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>25 ~ 30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>けい けい 計</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	しりょうじかん ぶん 所要時間(分)	どすう じん 度数(人)	いじょう みまん 以上 未満		5 ~ 10	6	10 ~ 15	11	15 ~ 20	8	20 ~ 25	4	25 ~ 30	1	けい けい 計	30
しりょうじかん ぶん 所要時間(分)	どすう じん 度数(人)																
いじょう みまん 以上 未満																	
5 ~ 10	6																
10 ~ 15	11																
15 ~ 20	8																
20 ~ 25	4																
25 ~ 30	1																
けい けい 計	30																
<p>どすう 3. 度数</p> <p>[V: tần số]</p>	<p>かくかいきゅう はい しりょう こすう 各階級に入っている資料の個数。</p> <p>れい ひょう 例] 表 1 で「5分以上10分未満」の度数は 「6人」</p>																
<p>かいきゅう しば 4. 階級の幅</p> <p>[V: độ rộng của phân cấp]</p>	<p>しりょう せいり つか かん しば 資料を整理するのに使った区間の幅。</p> <p>れい ひょう 例] 表 1 では、所要時間を5分ごとに区切っ て整理しているので、階級の幅は「5分」</p>																

5. ヒストグラム

[V: Biểu đồ]

かくかいきゅう どすう ちょうほうけい
各階級の度数を長 方形
つか あらわ
を使って表したグラフ。

れい うず ひょう
例] 右図はP86の表 1 から
つく
作ったもの。



6. 度数折れ線

どすう お せん
どすう ぶんぶ
(度数分布
たかくけい
多角形)

[V: đồ thị phân bố
tần số hình gấp
khúc]

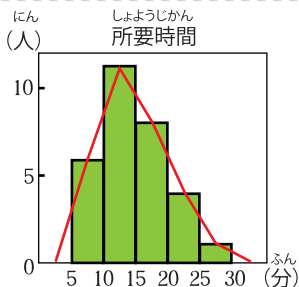
かくちょうほうけい
ヒストグラムの各長 方形の
うえ へん ちゅうてん
上の辺の中 点をむすんで

お せん
できる折れ線グラフ。

れい うず ひょう
例] 右図はP86の表 1 から
つく
作ったもの。

【注意】両 端に度数 0 の

ちゅうい りょうたん どすう
階 級があるものとして、グラフの両 端は、そ
れぞれ横軸上の点とむすぶこと。



[V: 【 Chú ý 】

Giả sử rằng có các lớp có mức 0 ở cả hai đầu
thì hai đầu của đồ thị kết nối điểm trên trục
ngang tương ứng

7. 階級値

[V: giá trị trung bình
của phân cấp]

どすう ぶんぶひょう かくかいきゅう どすう ちゅうおう あたい
度数分布表で各階級の度数の中央の値。

れい ひょう
例] P86の表 1 で、5 分以上10分未満の階級値は、

$$\frac{5+10}{2} = \underline{7.5 \text{ (分)}}$$

<p>だいひょうち 8. 代表値</p> <p>[V: Giá trị đại diện]</p>	<p>しりょう とくちょう しら つた すう 資料の特徴を調べたり伝えたりするとき、1つの数 値で代表させて、それらを比べることが多い。この ような数値を代表値という。</p>
<p>ちゅうおうち 9. 中央値 (メジアン)</p> <p>[V: giá trị trung gian (median)]</p>	<p>しりょう あたい おお じゅん なら ちゅうおう あたい 資料の値を大きさの順に並べたとき、中央にくる値。</p> <p>しりょう こすう ぐうすう ちゅうおう あたい ※資料の個数が偶数のときは、中央にくる2つの値 の平均値。</p> <p>れい かい てんすう てん てん てん てん 例] 4回のテストの点数が、9点、7点、6点、4点 のときの中央値は、2番目に低い6点と3番目に 低い7点の平均をとると、</p> $\frac{6+7}{2} = \underline{6.5 \text{ (点)}}$
<p>さいひんち 10. 最頻値 (モード)</p> <p>[V: (Modo)]</p>	<p>しりょう なか おお あらわ あたい 資料の中でもっとも多く現れる値。</p> <p>れい ひょう さいひんち にんすう いちばんおお 例] P86の表1での最頻値は、人数が一番多い「10 分以上15分未満」の階級値である <u>12.5分</u></p>
<p>はんい 11. 範囲 (レンジ)</p> <p>[V: Phạm vi]</p>	<p>しりょう さいだいち さいしょうち き 資料の最大値と最小値の差。</p> <p>れい ひょう はんい 例] P86の表1での「範囲」は 最大値は 27.5分、最小値は 7.5分なので、</p> $27.5 - 7.5 = \underline{20 \text{ 分}}$

へいきんち
12. 平均値
[V: Trung bình]

n個の値からなる資料において、n個の値の総和をnで割ったもの。

$$\text{平均値} = \frac{\text{資料の個々の値の合計}}{\text{資料の個数}}$$

※資料の一つ一つの値がわからない場合でも、度数分布表があれば、次の式で求めることができる。

$$\text{平均値} = \frac{\{(\text{階級値}) \times (\text{度数})\} \text{の合計}}{\text{度数の合計}}$$

ひょう
表 2

ある学級の生徒の家から駅までの所要時間

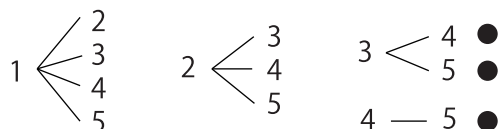
所要時間(分)	階級値(分)	度数(人)	階級値×度数
5 ~ 10	7.5	6	45
10 ~ 15	12.5	11	137.5
15 ~ 20	17.5	8	140
20 ~ 25	22.5	4	90
25 ~ 30	27.5	1	27.5
計		30	440

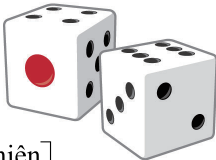
例] P86の表1に、階級値と{(階級値)×(度数)}を追加したものが表2で、これを使ってこの組の平均値を求めると、




$$\frac{440}{30} = 14.6\dot{6} = \underline{\text{約 } 14.7 \text{ (分)}}$$

<p>そうたいどすう 13. 相対度数</p> <p>[V: <i>tần số tương đối</i>]</p>	<p>かくかいきゅう どすう どすう ごうけい たい わりあい 各階級の度数の、度数の合計に対する割合。</p> $\text{相対度数} = \frac{\text{各階級の度数}}{\text{度数の合計}}$ <p>ひかく しょうすう あらわ ※比較しやすくするため小数で表すこと。</p> <p>れい ひょう ふんじょう ふんみまん どすう 例] P86の表 1で、5分以上10分未満の度数は 6人、度数の合計は30人であるから、この 階級の相対度数を求めると、 $6 \div 30 = \underline{0.2}$</p>
<p>ゆうこうすうじ 14. 有効数字</p> <p>[V: <i>chữ số có ý nghĩa</i>]</p>	<p>そくてい え すう 測定などによって得られた数のうち、 信頼できる数字のこと。</p> <p>ゆうこうすうじ *有効数字がどこまであるかをはっきりさせるために、 (整数部分が1けたの小数) × 10ⁿの形 であらわす。</p>
<p>しん あたい 15. 真の値</p> <p>[V: <i>Giá trị thực</i>]</p>	<p>ほんとう あたい 本当の値。</p>
<p>きんじち 16. 近似値</p> <p>[V: <i>giá trị gần đúng</i>]</p>	<p>しん あたい ちか あたい 真の値に近い値。</p> <p>そくていち きんじち 測定値などは近似値である。</p>
<p>ごさ 17. 誤差</p> <p>[V: <i>sai số</i>]</p>	<p>きんじち しん あたい ひ さ 近似値から真の値を引いた差。</p> $\text{誤差} = \text{近似値} - \text{真の値}$

2. 確率 [V: Xác suất]

<p>ようご 用語 [Thuật ngữ]</p>	<p>ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]</p>
<p>かくりつ 1. 確率 [V: Xác suất]</p>	<p>あることがら^おが起^{きたい}こると期^{てい}待^どされる程^{てい}度^ど数^{すう}のこと。</p> <p>起^おこりうる場^ば合^{あい}が全^{ぜん}部^ぶで n 通^とりあ^{とお}り、そのど^おの場^ば合^{あい}が起^おこるこ^おとも同^{どう}様^{よう}に確^{たし}からしいとす^とると、こ^おとがら A が起^おこる場^ば合^{あい}が a 通^とりあ^{とお}るとき、こ^おとがら A が起^おこる確^{かく}率^{りつ} p は、</p> $p = \frac{a}{n} \quad (0 \leq p \leq 1)$
<p>じゅけいず 2. 樹形図 [V: Biều đồ cây, biểu đồ hệ thống]</p>	<p>起^おこりうるすべ^べて^ての場^ば合^{あい}を整^{せい}理^りして数^{かず}え上^あげるときに使^{つか}う図^ず</p> <p>例] 1 から 5 の数^{かず}が書^かいてあ^ある 5 枚^{まい}から同^{どう}時^じに 2 枚^{まい}のカードを^と取^だり出^だすとき、2 枚^{まい}のカードに^か書^かいてあ^ある数^{かず}の積^{せき}が 12 以^い上^{じょう}にな^なる確^{かく}率^{りつ}を^もと^とめよ</p> 
<p>ばあい かず 3. 場合の数 [V: số trường hợp]</p>	<p>あることがら^おが起^おこりうる場^ば合^{あい}が n 通^とりあ^{とお}るとき、そのこ^おとがらの場^ば合^{あい}の数^{かず}は n 通^とりであるという。</p>

<p>なんとお 4. 何通り？ [V: Có bao nhiêu cách ?]</p>	<p>「なん組？」 「なん種類？」 の意味</p>
<p>5. ① 同様に確か らしい [V: xác suất toàn phần]</p> <p>よく出てくる表現</p>	<p>① 起こりうる場合n通りのうち、どの場合が起こることも同じ程度の頻度で起こると期待できる とき、「同様に確からしい」という。</p> <hr/> <p>② 「少なくとも見ても」「最低でも」の意味 例] …引いたカード2枚のうち、少なくとも1枚が奇数の確率を求めよ。</p> <p>A: 奇数 奇数 B: 奇数 偶数 C: 偶数 偶数</p> <p>少なくとも1枚が奇数</p>
<p>③ 無作為 [V: ngẫu nhiên]</p>	<p>③ 自分の考えを入れずに偶然に行うこと</p>
<p>① 数字の カード</p> <hr/> <p>② さいころ</p> <p>物</p>	<p>① 色々な数字が書いてあるカード [V: Các số được viết trong thẻ]</p> <hr/> <p>② 六面体の遊具で1～6の「目」がつけられている。</p> <p>[V: Biến ngẫu nhiên, hàm ngẫu nhiên (nghĩa đen: súc sắc)]</p> 

6.	<p>③トランプの えふだ 絵札</p> <p>[V: bộ bài lá bài có hình (K, Q, J)]</p>	<p>③遊具のトランプの「J」 「Q」「K」の3種類。 ダイヤ、クローバー、ハ ート、スペードで合計12枚ある。</p> 
よ	<p>④色玉 いろだま</p>	<p>[V: Bông màu]</p>
く	<p>⑤じゃんけん</p>	<p>・グー(石) ・チョキ(はさみ) ・パー(紙)</p>  <p>[V: oản tù tì]</p>
出で	<p>⑥袋 ふくろ</p>	<p>[V: túi, bao]</p>
て	<p>⑦くじびき</p>	<p>[V: rút thăm]</p>
く	<p>⑧硬貨の おもちうら 表裏</p>	<p>[V: mặt trước/sau của đồng xu]</p> <p>おもち 表 [V: mặt trước, mặt chính] うら 裏 [V: mặt sau]</p> 
る		
物もの		

3. ひょうほんちょうさ 標本調査 [V: thống kê mẫu]

ようご 用語 [Thuật ngữ]	ようれい せつめい 用例・説明 [Thí dụ・Giải thích]
ぜんすうちょうさ 1. 全数調査 [V: thống kê toàn thể]	ちょうさたいしょう しゅうだん 調査対象になっている集団のすべてについて調べること。 れい がっこう しんたいそくてい 例] 学校での身体測定など
ひょうほんちょうさ 2. 標本調査 [V: thống kê mẫu]	ちょうさたいしょう しゅうだん いちぶ と だ 調査対象になっている集団の一部を取り出して ちょうさ ぜんたい せいしつ すいそく ちょうさほうほう 調査し、全体の性質を推測するような調査方法。 れい ばんぐみ しちょうりつちょうさ 例] テレビ番組の視聴率調査など
ぼしゅうだん 3. 母集団 [V: không gian mẫu]	ひょうほんちょうさ おこな せいしつ しら しゅうだんぜんたい 標本調査を行うとき、性質を調べたい集団全体のこと。
ひょうほん 4. 標本 [V: mẫu]	ひょうほんちょうさ おこな ぼしゅうだん と だ じっさい 標本調査を行うとき、母集団から取り出して実際に ちょうさ しりょう 調査した資料。 れい し ちゅうがくせい にん にん 例] A市の中学生2356人から200人を えら だ ばんぐみ しちょうりつ ちょうさ 選び出して、あるテレビ番組の視聴率を調査す るとき、 <u>A市の中学生2356人が母集団</u> 、 えら だ ひょうほん <u>選び出した200人が標本</u>
ひょうほん 5. 標本の おお 大きさ [V: Độ lớn của mẫu]	と だ しりょう こすう 取り出した資料の個数のこと。 うえ れい えら だ にん 上の例] では「 <u>選び出した200人</u> 」

すうがくこうしきしゅう 数学公式集

1. 数式編

(1) 加法の交換法則 [V: Tính chất giao hoán trong phép cộng]

$$a + b = b + a$$

※正負の数の加法では、交換法則が成り立つので、
数の順序を変えて計算しても、和は変わらない。

(2) 加法の結合法則 [V: Tính chất kết hợp trong phép cộng]

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

※正負の数の加法では、交換法則が成り立つので、
数の組み合わせを変えて計算しても、和は変わらない。

(3) 乗法の交換法則 [V: Tính chất giao hoán trong phép nhân]

$$a \times b = b \times a$$

※正負の数の乗法では、交換法則が成り立つので、
数の順序を変えて計算しても、積は変わらない。

(4) 乗法の結合法則 [V: Tính chất kết hợp trong phép nhân]

$$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$$

※正負の数の乗法では、交換法則が成り立つので、
数の組み合わせを変えて計算しても、積は変わらない。

(5) 分配法則 [V: Tính chất phân phối]

$$(a + b) \times c = a \times c + b \times c$$

※**a**、**b**、**c**がどんな数であっても、分配法則は成り立つ。
分配法則を利用すると、簡単に計算できることがある。
aまたは**b**、**c**の値を100や10などになるように工夫するとよい。

例] 12×96 を分配法則を使って計算する。
 $96 = 100 - 4$ として分配法則を利用する。
 $12 \times 96 = 12 \times (100 - 4)$
 $= 1200 - 48$
 $= 1152$

(6) 比例式の性質 [V: Tính chất trong biểu thức tỉ lệ]

$$\begin{array}{c} \text{外項} \\ \text{—} \quad \text{—} \\ a : b = c : d \quad \text{ならば} \quad a d = b c \end{array}$$

内項
※比例式の内項の積と外項の積は等しい。

(7) ^{しすう}指数の公式 ^{こうしき}【参考】 ^{さんこう} [V: Rút gọn biểu thức]

m, n を自然数とすると

$$\textcircled{1} x^m \times x^n = x^{m+n}$$

$$\textcircled{2} x^m \div x^n = x^{m-n} \quad (\text{ただし } m > n)$$

$$\textcircled{3} (x^m)^n = x^{m \times n}$$

(8) ^{てんかい}展開の公式 ^{こうしき} [V: Triển khai biểu thức]

$$A(x+y) = Ax + Ay$$

$$(x+a)(x+b) = x^2(a+b)x + ab$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

(9) ^{いんすうぶんかい}因数分解の公式 ^{こうしき} [V: Phân tích biểu thức]

$$Ax + A = A(x+y) y$$

$$x^2(a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$$

$$a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$$

$$a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$$

$$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$$

(10) こんごう ふく しき しそくけいさん 根号を含む式の四則計算 [V: Tính chất của căn bậc hai]

$$\begin{aligned}
 ① & m\sqrt{a} + n\sqrt{a} = (m+n)\sqrt{a} \quad (a \text{ は正の数}) \\
 ② & m\sqrt{a} - n\sqrt{a} = (m-n)\sqrt{a} \quad (a \text{ は正の数}) \\
 ③ & \sqrt{a} \times \sqrt{b} = \sqrt{a \times b} \quad (a, b \text{ は正の数}) \\
 ④ & \frac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}} = \sqrt{\frac{b}{a}} \quad (a, b \text{ は正の数}) \\
 ⑤ & \sqrt{m^2 \times a} = m\sqrt{a} \quad (m, a \text{ は正の数})
 \end{aligned}$$

(11) かい こうしき 解の公式 [V: Nghiệm]

$$ax^2 + bx + c = 0 \text{ において}$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

2. かんすうへん 関数編

(1) いちじかんすう へんか わりあい 一次関数の変化の割合 [V: Hàm số bậc nhất]

いちじかんすう 一次関数 $y = ax + b$ の変化の割合は

$$\text{変化の割合} = \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = a$$

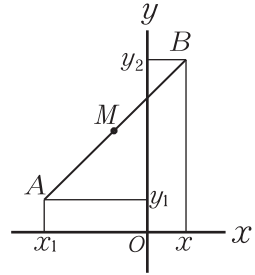
いちじかんすう 一次関数 $y = ax + b$ の変化の割合は
いってい ひれいていすう 一定で、ひと 比例定数 a に等しい。

(2) 線分の中点の座標【参考】 [V: Điểm của đường thẳng trên đồ thị]

$A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ とすると,

線分 AB の中点 M の座標は

$$M\left(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2}\right)$$



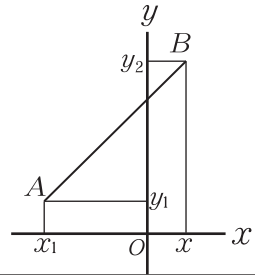
(3) 座標平面上の2点間の距離【参考】

[V: Khoảng cách của hai điểm trên đồ thị]

$A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ とすると,

線分 AB 間の距離 l は

$$l = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$



(4) 関数 $y = ax^2$ の変化の割合【参考】

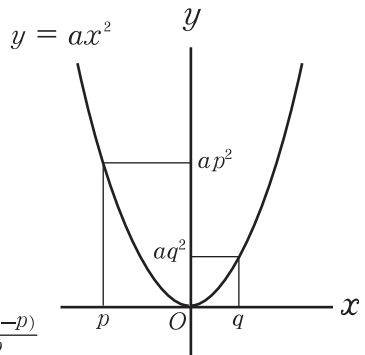
[V: Hàm số $y = ax^2$]

関数 $y = ax^2$ で, x の値が p から q まで増加したときの変化の割合は

$$\text{変化の割合} = a(p+q)$$

※ y の値や y の増加量を求めずに変化の割合を求めることができる。

$$\begin{aligned} \text{変化の割合} &= \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = \frac{aq^2 - ap^2}{q - p} = \frac{a(q^2 - p^2)}{q - p} = \frac{a(q+p)(q-p)}{q-p} \\ &= a(p+q) \end{aligned}$$

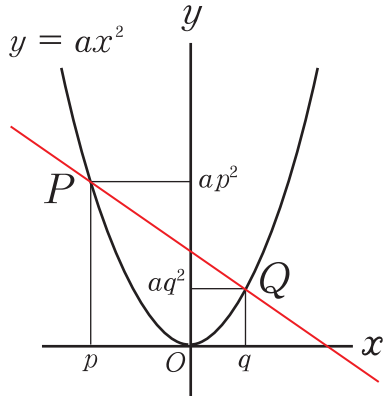


ほうぶつせんじょう てん とお ちよくせん しき きんこう
 (5) 放物線上の2点を通る直線の式【参考】

[V: Điểm nằm trên cung tròn]

にじかんすう
 二次関数 $y = ax^2$ のグラフ上の
 2点 $P(p, ap^2)$, $Q(q, aq^2)$ を通る
 ちよくせん しき
 直線の式は

$$y = a(p+q)x - apq$$



ずけいへん
 3. 図形編

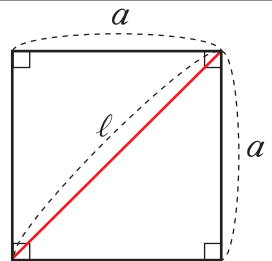
せいほうけい めんせき たいかくせん なが
 (1) 正方形の面積と対角線の長さ

[V: Diện tích hình vuông và chiều dài đường chéo]

いっぺん なが
 1 辺の長さが a の正方形の面積を S ,
 たいかくせん なが
 対角線の長さを l とすると

$$S = a^2$$

$$l = \sqrt{2} a$$



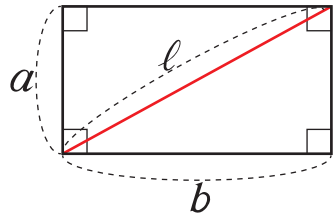
ちょうほうけい めんせき たいかくせん なが
 (2) 長方形の面積と対角線の長さ

[V: Diện tích hình chữ nhật và độ dài đường chéo]

ちょうほうけい たて なが よこ なが
 長方形の縦の長さを a 、横の長さを b 、
 面積を S 、対角線の長さを l とすると

$$S = ab$$

$$l = \sqrt{a^2 + b^2}$$



さんかくけい めんせき せいさんかくけい たか
 (3) 三角形の面積と正三角形の高さ

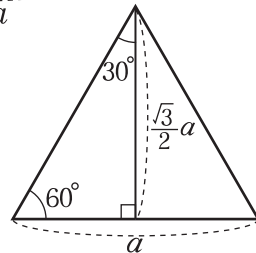
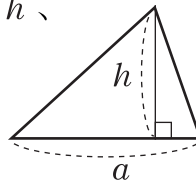
[V: Diện tích hình tam giác và độ cao]

さんかくけい ていへん なが たか
 三角形の底辺の長さを a 、高さを h 、
 面積を S とすると

$$S = \frac{1}{2} ah$$

べん なが せいさんかくけい たか
 1 辺の長さが a の正三角形の高さ h は

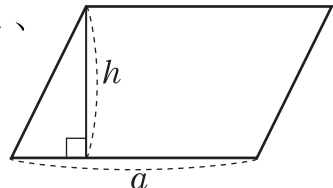
$$h = \frac{\sqrt{3}}{2} a$$



へいこうしへんけい めんせき
 (4) 平行四辺形の面積 [V: Diện tích bình hành]

へいこうしへんけい ていへん なが たか
 平行四辺形の底辺の長さを a 、高さを h 、
 面積を S とすると

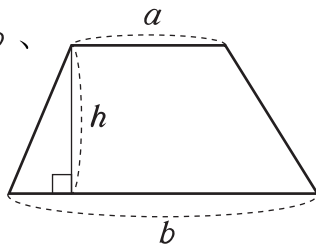
$$S = ah$$



(5) ^{だいけい めんせき}台形の面積 [V:Diện tích hình thang]

^{だいけい}台形の上底の長さを a 、^{かてい}下底の長さを b 、^{たか}高さを h 、^{めんせき}面積を S とすると

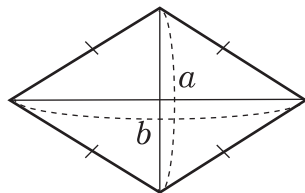
$$S = \frac{1}{2}(a+b)h$$



(6) ^{がた めんせき}ひし形の面積 [V:Diện tích hình thoi]

^{がた}ひし形の対角線の長さをそれぞれ a 、 b 、^{めんせき}面積を S とすると

$$S = \frac{1}{2}(ab)$$

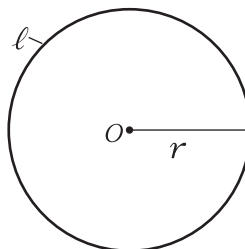


(7) ^{えん えんしゅう}円の円周の長さ・^{めんせき}面積 [V:Bán kính và diện tích hình tròn]

^{はんけい}半径 r の円の円周の長さを l 、^{めんせき}面積を S とすると (π は円周率)

$$l = 2\pi r$$

$$S = \pi r^2$$



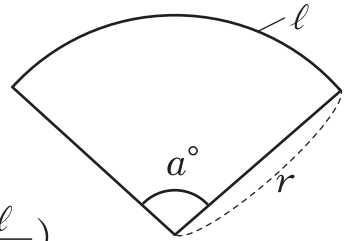
(8) おうぎ形の弧の長さ・面積 [V:Độ dài và diện tích hình quạt]

半径 r 、中心角 a° のおうぎ形の弧の長さを l 、
面積を S とすると、(π は円周率)

$$l = 2\pi r \times \frac{a}{360}$$

$$S = \pi r^2 \times \frac{a}{360}, \quad S = \frac{1}{2}lr$$

$$(\quad = \pi r^2 \times \frac{l}{2\pi r})$$

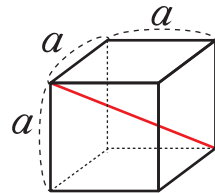


(9) 立方体の対角線の長さ

[V: Chiều dài đường chéo trong khối lập phương]

1 辺の長さが a の立方体の
対角線の長さを l とすると

$$l = \sqrt{3}a$$

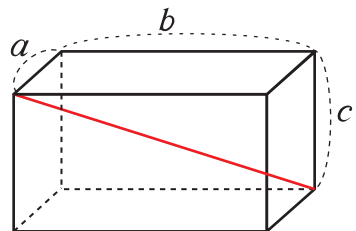


(10) 直方体の対角線の長さ

[V: Chiều dài đường chéo trong hình hộp chữ nhật]

縦が a 、横が b 、高さが c の直方体の
対角線 l の長さを l とすると

$$l = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$$



かくちゅう ひょうめんせき たいせき
 (11) 角柱の表面積・体積

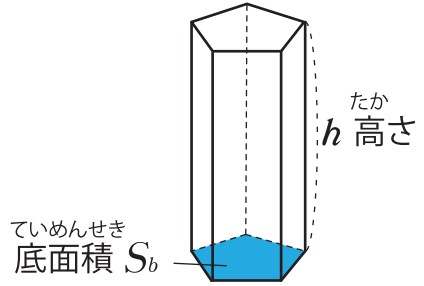
[V: Diện tích và thể tích hình trụ]

れい ごかくちゅう
 例] 五角柱

ひょうめんせき ていめんせき そくめんせき めん
 表面積 = 底面積 × 2 + 側面積 (5面)

※側面の数は、三角柱なら3面、
 六角柱なら6面となる。

たいせき
 体積 $V = S_b h$



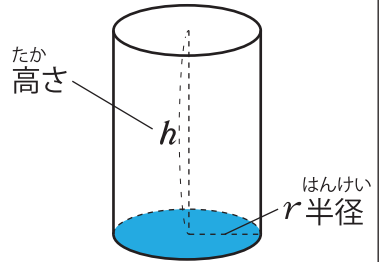
えんちゅう ひょうめんせき たいせき
 (12) 円柱の表面積・体積

[V: Diện tích và thể tích hình khối]

ひょうめんせき ていめんせき そくめんせき
 表面積 = 底面積 × 2 + 側面積

※側面積 $S_s = 2\pi r h$
 (π は円周率)

たいせき
 体積 $V = \pi r^2 h$



かく ひょうめんせき たいせき
 (13) 角すいの表面積・体積

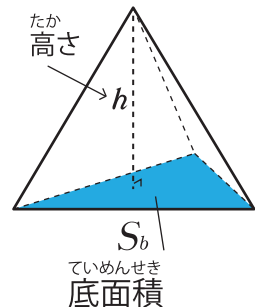
[V: Diện tích và thể tích hình chóp]

れい さんかく
 例] 三角すい

ひょうめんせき ていめんせき そくめんせき めん
 表面積 = 底面積 + 側面積 (3面)

※側面の数は、四角すいなら4面、
 六角すいなら6面となる。

たいせき
 体積 $V = \frac{1}{3} S_b h$



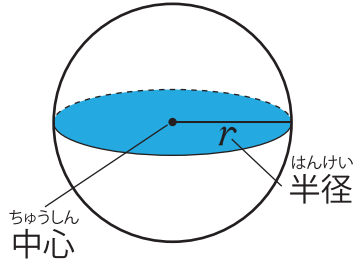
(14) 球の表面積・体積

[V: Diện tích và thể tích hình cầu]

半径が r の球の表面積を S , 体積を V とすると、(π は円周率)

表面積 $S = 4\pi r^2$

体積 $V = \frac{4}{3}\pi r^3$



(15) 円すいの表面積・体積

[V: Diện tích và thể tích hình nón]

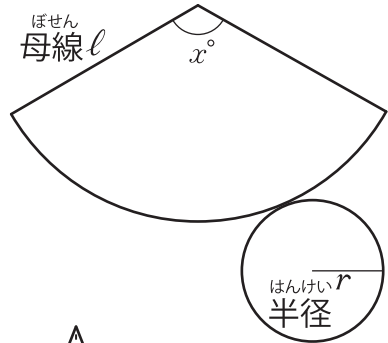
円すいの表面積 = 側面積 + 底面積

【円すいの展開図】

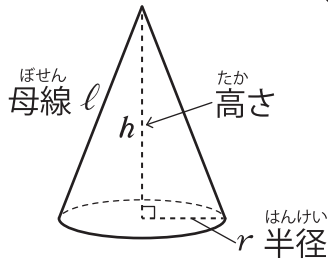
側面積 $= \pi l r$

底面積 $= \pi r^2$

$x^\circ = 360^\circ \times \frac{r}{l}$
(π は円周率)



体積 $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$



(16) せいしめんたい ていめんせき たか たいせき さんこう 正四面体の底面積・高さ・体積【参考】

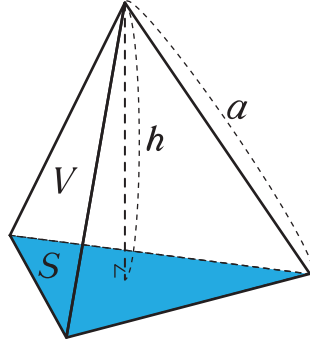
[V: Diện tích mặt đáy, chiều cao, thể tích]

べん なが 1 辺の長さが a の せいしめんたい ていめんせき 正四面体の底面積を S 、たか 高さを h 、たいせき 体積を V とすると、

$$S = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$

$$h = \frac{\sqrt{6}}{3} a$$

$$V = \frac{\sqrt{2}}{12} a^3$$



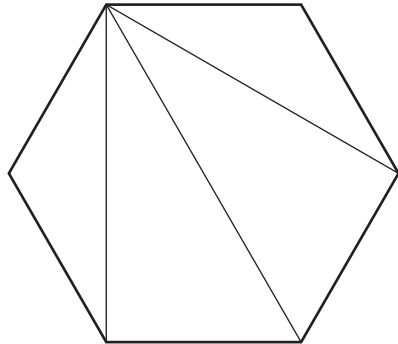
(17) かくけい ないかく わ n 角形の内角の和

[V: Tổng góc trong của lục giác]

かくけい ないかく わ n 角形の内角の和 N° は

$$N^\circ = 180^\circ \times (n - 2)$$

※ かくけい ないかく わ もと n 角形の内角の和を求めたり、ずけい なんかくけい その図形が何角形であるかを もと 求めることができる。



(18) ^{せっせん}接線と^{げん}弦の^{かく}つくる^{さんこう}角【参考】

[V: các góc của đường tiếp tuyến]

^{せっせん}接線ATと、^{せってん}接点Aを一端とする^{いったん}弦^{げん}ABの
つくる角は、^{かく}弧^{たい}ABに対する^{えんしゅうかく}円周角^{ひと}に等しい。

$$\angle ACB = \angle BAT$$

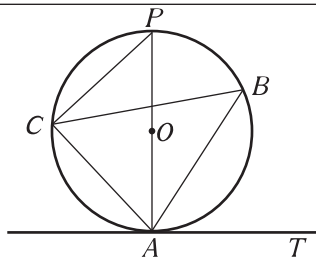
^{しょうめい}証明] $\angle ACP = 90^\circ$

$$\angle ACB = 90^\circ - \angle PCB \cdots \textcircled{1}$$

$$\angle PAT = 90^\circ \text{ であるから } \angle BAT = 90^\circ - \angle PAB \cdots \textcircled{2}$$

^こ弧PBに対する^{たい}円周角^{えんしゅうかく}であるから $\angle PAB = \angle PCB \cdots \textcircled{3}$

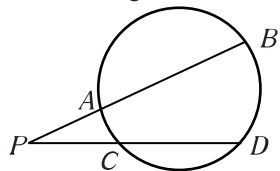
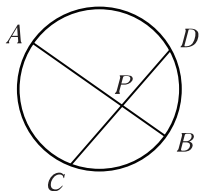
$$\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{3} \text{ より } \angle ACB = \angle BAT$$



(19) ^{ほう}方^{ていり}べきの^{さんこう}定理【参考】 [V: Định lí của đường thẳng trong hình tròn]

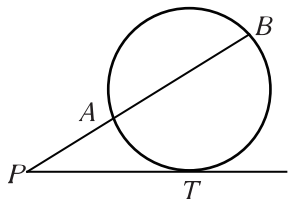
① 2つの^{げん}弦ABと^{てん}CDが^{まじ}点Pで交わっているとき、
または2つの^{げん}弦ABと^{えんちよう}CDの^{てん}延長が^{まじ}点Pで交わっているとき、

$$PA \times PB = PC \times PD$$



② 円外の^{えんがい}点Pを通る^{てん}直線が^{とお}円と2点^{ちよくせん}A, Bで交わり、^{えん}点Pから^{てん}ひいた^{せっせん}接線が^{てん}点Tで接しているとき、

$$PA \times PB = PT^2$$

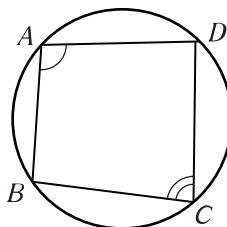


(20) ^{えん ないせつ}円に内接する ^{しかくけい}四角形 **【参考】** [V: Tứ giác trong hình tròn]

① ^{えん ないせつ}円に内接する ^{しかくけい}四角形の ^{たいかく}対角の ^わ和は 180°

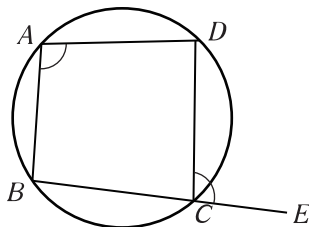
$$\angle DAB + \angle BCD = 180^\circ$$

$$\angle ADC + \angle ABC = 180^\circ$$



② ^{えん ないせつ}円に内接する ^{しかくけい}四角形の ^{ないかく}内角は、
その ^{たいかく}対角の ^{がいかく}となりにある ^{ひと}外角に等しい。

$$\angle DAB = \angle ECD$$



4. ^{しりょう}資料の ^{かつようへん}活用編

(1) ^{へいきんち}平均値 [V: Giá trị trung bình (median)]

$$\text{平均値} = \frac{\text{資料の個々の値の合計}}{\text{資料の個数}}$$

※ ^{しりょう}資料の一つ ^{ひと}一つの ^{あた}値がわからない ^{ばあい}場合でも、^{どすうぶんぷひょう}度数分布表があれば、
^{つぎ}次の式で ^{しき}求める ^{もと}ことができる。

$$\text{平均値} = \frac{\{(\text{階級値}) \times (\text{度数})\} \text{の合計}}{\text{度数の合計}}$$

(2) ^{そうたいどすう}相対度数 [V: tần số tương đối]

$$\text{相対度数} = \frac{\text{各階級の度数}}{\text{度数の合計}}$$

※^{ひかく}比較しやすくするために^{しょうすう}小数で^{あらわ}表すこと。

(3) ^{かくりつ}確率 [V: xác suất]

おこりうる^{ばあい}場合が^{ぜんぶ}全部で^{とう}n通りあり、
そのどの^{ばあい}場合が^お起こることも^{どうよう}同様に^{たし}確からしいとすると、
ことがらAが^お起こる^{ばあい}場合が^{とう}a通りあるとき、
ことがらAが^お起こる^{かくりつ}確率pは、

$$p = \frac{a}{n} \quad (0 \leq p \leq 1)$$

memo

こた かた ちゅういじこう

■ 答え方の注意事項

* せっかく^{こた}答えたのに正しく^{ただ}判断^{はんだん}してもらえなかったら「残念！」では済^{さんねん}みません!! 雑^{ざつ}な字^じのため他の字^{ほかに}と間違^{まちが}われないうにしてください!!
(採点者^{さいてんしゃ}が数学^{すうがく}の先生^{せんせい}とは限り^{かぎ}ません。)

1. 間違^{まちが}ったら消^けしゴムできれいに消^けして書き直^かします。
2. 試験^{しけん}中は鉛筆^{えんぴつ}、シャープペンシル^{しゃーぷ}、消しゴム^{けし}、定規^{じょうぎ}、コンパス^{こんぱす}などの貸^かし借^かりはできません。
3. 試験^{しけん}中に話^{はなし}をしてはいけません。注意^{ちゅうい}されるか退^{たい}場^{じょう}です。
4. スマートフォン^{まうとふん}にさわられるのもカンニング^{かんにんぐ}と見^みなされて、注意^{ちゅうい}されるか試験^{しけん}そのものが無効^{むこう}にされる(0点^{てん})ことがあります。(大学^{だいがく}の入試^{にゅうし}で0点^{てん}にされた例^{れい}があります。)
5. 問題^{もんだい}用紙^{ようし}の表紙^{ひょうし}の注意^{ちゅうい}事項^{じこう}をよく読^よんでください。(表紙^{ひょうし}をめくったり、中^{なか}を見^みたりしてはいけません。)試験^{しけん}開始^{かいし}になったら、受験^{じゅけん}番号^{ばんごう}や氏名^{しめい}等の必要^{ひつよう}事項^{じこう}をまず最初^{さいしょ}に書^かきましょう。
6. 答え^{こた}の欄^{らん}を間違^{まちが}えないようにしてください。
7. ×とされる例^{れい}
(1) 数字^{すうじ}の「6」^{ろく}「7」^{しち}「9」^{きゅう}の書き方^かに特に注意^{ちゅうい}!!

ろく^{ろく}と書^かいたつものの**6**が「b」と間違^{まちが}えられる。→ **6** または **6**

しち^{しち}と書^かいたつものの**7**が「1」と間違^{まちが}えられる。→ **7**

きゅう^{きゅう}と書^かいたつものの**9**が「g」と間違^{まちが}えられる。→ **9** **まっすぐ**

(2) カタカナの「ア」の書き方^かに注意^{ちゅうい}!!

あ^あと書^かいたつものの**ア**が「マ」と間違^{まちが}えられる。→ **ア**

(3) アルファベットの「 x 」「 z 」「 l 」「 b 」の書き方に注意!!

エックス か x と書いたつमोरの $3 \times y$ が「 \times 」と間違えられる。→ ~~x~~ または \times

ゼット か z と書いたつमोरの 2 が「 2 」と間違えられる。→ ~~z~~

エル か l と書いたつमोरの 1 が「 1 」と間違えられる。→ ~~l~~

ビー か b と書いたつमोरの 6 が「 6 」と間違えられる。→ ~~b~~

(4) 角の記号「 \angle 」と「 π 」と「不等号」の書き方に注意!!

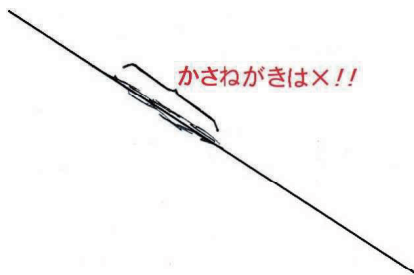
かく か \angle と書いたつमोरの $2A$ が「 2 」と間違えられる。→ ~~\angle~~

パイ みぎ あし π は右の足をはねる。→ ~~π~~

ふとうごう 不等号の \leq は $<$ と $=$ の組み合わせだから ~~\leq~~ は間違いにされる。

(5) 作図の注意。

- ① 図だけでなく「中心 O 」「交点 B 」の文字も書きなさいと指示している問題もあります。問題文をよく読んで《何を求めているか》を確実につかんでからはじめましょう。問題用紙にアンダーラインするのもよい方法です。
- ② 線は1本ではっきり書きます。



8. ひとつおり答を書き終わったら必ず見直すこと!!

さくいん

記号

+	(たす)	3
-	(ひく)	3
×	(かける)	3
÷	(わる)	4
$\frac{\quad}{\quad}$	(分数)	5
+	(プラス)	15
-	(マイナス)	16
=	(等号)	21
$\sqrt{\quad}$	(ルート)	30
O	(原点)	36
°	(度)	48
∠	(角)	48
⊥	(垂直)	49
//	(平行)	50, 72
π	(パイ)	56
⌒	(弧)	57
≡	(合同)	75
∞	(相似)	77

あ行

あまり	4
以下	22
移項する	23
以上	22, 43, 86
1元1次方程式のグラフ	40
一次関数	38
一次関数のグラフ	39

一次関数の変化の割合	40, 98
一の位	4
色玉	93
いろいろなグラフ	45
因数	28
因数分解する	29
因数分解の公式	29, 33, 34, 97
鋭角	48
鋭角三角形	59
$x = n$ のグラフ	40
x軸	36
絵札	93
円	56
円(面積)	56, 102
円外の1点からの接線の作図	55
円周	56
円周(長さ)	56, 102
円周角	57, 58
円周角と中心角の関係	58
円周角の定理	58
円周角の定理の逆	58
円周率	56
円すい	69
円すい(体積)	69, 105
円すい(展開図)	69, 105
円すい(表面積)	69, 105
円柱	68
円柱(体積)	68, 104

えんちゆう てん かいず 円柱 (展開図)	68
えんちゆう ひょうめんせき 円柱 (表面積)	68, 104
えん ないせつ し かくけい 円に内接する四角形	108
えん せつせん さくず 円の接線の作図	54, 55
えん めんせき 円 (面積)	56, 102
おうぎ形	57, 103
おうぎ形 (弧の長さ)	57, 103
おうぎ形 (面積)	57, 103
お 折 り 目	55
か 行	
かい 解	22
がい かく 外角	73
がい かく わ 外角の和	74
かいきゆう 階級	86
かいきゆうち 階級値	87
かいきゆう はば 階級の幅	86
がいこう せき 外項の積	24
がいせつえん さんかくけい 外接円 (三角形)	61
かいてんいどう 回転移動	52
かいてんたい 回転体	70
かいてん じく 回転の軸	70
かいてん ちゆうしん 回転の中心	52
かい こうしき 解の公式	34, 35, 98
かく 角	48
かく 角すい	68, 104
かく たいせき 角すい (体積)	68, 104
かく ひょうめんせき 角すい (表面積)	68, 104
かくちゆう 角柱	67
かくちゆう たいせき 角柱 (体積)	67, 104

かくちゆう ひょうめんせき 角柱 (表面積)	67, 104
かく ど 角度	48
かく にとうぶんせん さくず 角の二等分線の作図	53
かくりつ 確率	91, 109
かけ ざん 算	3
かけ ざん くく 算の九九	7
かける	3
か げん 加減	17
か げん ほう 加減法	25, 26
かさ あ 重ね合わせる	55
かず 数	32
かず ぶんるい 数の分類	32
かっこ ()	17
かたむ 傾き	39
かてい 下底	12
かてい 仮定	71
か ほう 加法	3, 17
か ほう けつごうほうそく 加法の結合法則	18, 95
か ほう こうかんほうそく 加法の交換法則	18, 95
かみ き かいすう まいすう 紙を切る回数と枚数(グラフ)	46
かんすう 関数	36
かんすう 関数 $y = ax^2$ のグラフ	42
かんすう 関数 $y = ax^2$ (変域)	43, 44
かんすう 関数 $y = ax^2$ (変化の割合)	43, 99
きすう 奇数	4
ぎやく 逆	71
ぎやくすう 逆数	6
きゆう 球	69, 105
きゆう たいせき 球 (体積)	69, 105

きゆう ひょうめんせき	球 (表面積)	69,105
きょり ざひょうへいめんじょう てんかん	距離 (座標平面上の2点間)	84,99
きょり てん ちよくせん	距離 (点と直線)	50
きょり てんかん	距離 (2点間)	50
きょり へいこう ちよくせん	距離 (平行な2直線)	51
きんじち	近似値	90
くうかんずけい	空間図形	64
くうかんない へいめん いちかんけい	空間内の平面の位置関係	64
くうすう	偶数	4
くじびき	くじびき	93
ぐい	位どり	4
グラフ	グラフ	36
かみ き かいすう	グラフ (紙を切る回数と	
かみ まいすう	できる紙の枚数)	46
すい い みず	グラフ (水そうに入れる水)	46
グラフ	グラフ (ダイヤグラム)	45
にもつ そうりょう	グラフ (荷物の送料)	45
いちじかんすう	グラフの交点 (一次関数)	41
けいすう	係数	20
けた	けた	5
けつろん	結論	71
げん	弦	57
げんてん	原点	16,36
げんぽう	減法	3,17
こ	弧	57
こう	項	20
こう か おもてうら	硬貨の表裏	93
こう さ	交差	47
こうせん	交線	64

こうてん	交点	47
こうどう	合同	75
こうどう じょうけん さんかくけい	合同の条件 (三角形)	75,76
こうどう じょうけん ちよつかくさんかくけい	合同の条件 (直角三角形)	76
ご さ	誤差	90
こんごう	根号	30
こんごう ふく しき けいさん	根号を含む式の計算	30,98
こんごう ふく しき けいさん かほう	根号を含む式の計算 (加法)	30
こんごう ふく しき けいさん げんぽう	根号を含む式の計算 (減法)	30
こんごう ふく しき けいさん じょうほう	根号を含む式の計算 (乘法)	31
こんごう ふく しき けいさん じょほう	根号を含む式の計算 (除法)	31
コンパス	コンパス	53,54,55
さ	さ行	
さ	差	3
さいころ	さいころ	92
さいしやうこうばいすう	最小公倍数	6
さいしやうち	最小値	44
さいだいこうやくすう	最大公約数	6
さいだいち	最大値	44
さいひんち	最頻値 (モード)	88
さくす えん せつせん	作図 (円の接線)	54,55
さくす かく にとうぶんせん	作図 (角の二等分線)	53
さくす すいせん	作図 (垂線)	53,54
さくす すいちよくにとうぶんせん	作図 (垂直二等分線)	53
さつかく	錯角	72
ざひょう	座標	36
ざひょうへいめんじょう てんかん きょり	座標平面上の2点間の距離	84,99
さんかくけい	三角形	59
さんかくけい めんせき	三角形(面積)	11,101

さんかくけい ひ	79
三角形と比	79
さんかくけい かく にとうぶんせん ひ	79
三角形の角の二等分線と比	77, 78
さんかくけい そうじじょうけん	17
三角形の相似条件	17
さんじょう	83
3乗	84
さんへいほう ていり	14
三平方の定理	20
さんへいほう ていり ぎやく	5
三平方の定理の逆	21
じかん	20
時間	14
しき あたい	20
式の値	5
ししごにゅう	21
四捨五入	20
しすう	97
指数	16
じすう	17
次数	72
しすう こうしき	59, 76
指数の公式	93
しぜんすう	83
自然数	4
しそく	4
四則	91
したがって	32
しゃへん	4
斜辺	93
じゃんけん	83
じゅうしん	8
重心	4
じゅう ぐい	91
十の位	32
じゅけいず	4
樹形図	17
じゆんかんしやうすう	5
循環小数	5
しやう	5
商	12
じやうじよ	3, 17
乗除	18, 96
しやうすう	
小数	
しやうすうだい い	
小数第○位	
しやうすうてん	
小数点	
じやうてい	
上底	
じやうほう	
乗法	
じやうほう けつごうほうそく	
乗法の結合法則	

じやうほう こうかんほうそく	18, 95
乗法の交換法則	71
しやうめい	4, 17
証明	90
じよほう	49
除法	53, 54
しん あたい	49, 65
真の値	53
すいせん	92
垂線	46
すいせん さくず	16
垂線の作図	52
すいちよく	92
垂直	46
すいちよくにとうぶんせん さくず	53
垂直二等分線の作図	92
すうじ	46
数字のカード	16
すい い みず	52
水そうに入れる水(グラフ)	16
すうちよくせん	52
数直線	92
すけい いどう	92
図形の移動	92
すく	92
少なくとも	60, 101
せいさんかくけい	85, 101
正三角形	66
せいさんかくけい たか	66
正三角形(高さ)	66
せいじゅうにめんたい	66
正十二面体	66
せいしめんたい	106
正四面体	106
せいしめんたい たいせき	106
正四面体(体積)	106
せいしめんたい たか	106
正四面体(高さ)	106
せいしめんたい ていめんせき	106
正四面体(底面積)	4, 32
せいすう	66
整数	66
せいためんたい	66
正多面体	66
せいじゅうめんたい	15
正二十面体	32
せい すう	15
正の数	32
せい せいすう	15
正の整数	15
せい ふ ごう	16
正の符号	16
せい ほうごう	66
正の方向	66
せいほちめんたい	11, 63
正八面体	
せいほうけい	
正方形	

せいほうけい めんせき 正方形(面積).....	11,100
せいほうけい たいかくせん なが 正方形(対角線の長さ).....	85,100
せいりくめんたい 正六面体.....	66
せき 積.....	3
せつ 接する.....	57
せつせん えん 接線(円).....	57
せつせん さくず 接線の作図.....	54,55
せつせん げん かく 接線と弦のつくる角.....	107
ぜったいち 絶対値.....	17
せってん えん 接点(円).....	57
せつぺん 切片.....	39
ぜんすうちょうさ 全数調査.....	94
せん ぐい 千の位.....	4
せんぶん 線分.....	47
せんぶん ちゆうてん ぎひょう もと こうしき 線分の中点の座標を求める公式.....	99
せんぶん ひ へいごうせん 線分の比と平行線.....	79
そいんすう 素因数.....	29
そいんすうぶんかい 素因数分解.....	29
ぞうかりよう いちじかんすう 増加量(一次関数).....	40
ぞうかりよう にじかんすう 増加量(二次関数).....	43
そうきよくせん 双曲線.....	38
そうじ 相似.....	77
そうじ ずけい しゅう なが ひ 相似な図形の周の長さの比.....	80
そうじ ずけい めんせき ひ 相似な図形の面積比.....	80
そうじ りったい たいせき ひ 相似な立体の体積比.....	81
そうじ りったい ひょうめんせき ひ 相似な立体の表面積の比.....	81
そうじ い ち 相似の位置.....	78
そうじ ちゅうしん 相似の中心.....	78
そうじ ひ 相似比.....	78

そうたいどすう 相対度数.....	90,109
そくめんせき 側面積.....	65,67,68,69
そすう 素数.....	28

た 行

たいおう 対応する.....	78
たいかく 対角.....	61
たいかくせん 対角線.....	12,50,61
たいかくせん なが せいほうけい 対角線の長さ(正方形).....	85,100
たいかくせん なが ちようほうけい 対角線の長さ(長方形).....	101
たいかくせん なが ちよくほうたい 対角線の長さ(直方体).....	67,85
たいかくせん なが りつほうたい 対角線の長さ(立方体).....	66,85
だいきい 台形.....	12,63
だいきい めんせき 台形(面積).....	12,102
たいしゅういどう 対称移動.....	52
たいしゅう じく 対称の軸.....	52
たいせき えん 体積(円すい).....	69,105
たいせき えんちゅう 体積(円柱).....	68,104
たいせき かく 体積(角すい).....	68,104
たいせき かくちゅう 体積(角柱).....	67,104
たいせき きゅう 体積(球).....	69,105
たいせき せいしめんたい 体積(正四面体).....	106
たいせき ちよくほうたい 体積(直方体).....	12,67
たいせき りつほうたい 体積(立方体).....	12,66
たいちようかく 対頂角.....	72
だいにゆう 代入する.....	19
だいにゆうほう 代入法.....	27
だいひょうち 代表値.....	88
たいへん 対辺.....	61
ダイヤグラム.....	45

たかくけい	多角形	74
たかくけい	多角形 (外角の和)	74
たかくけい	多角形 (内角の和)	74, 106
たか	高さ (正三角形)	85
たか	高さ (正四面体)	106
たこうしき	多項式	20
たし算	たし算	3
たす	たす	3
たて	縦	11
ためんたい	多面体	65
たんこうしき	単項式	20
ちゅうおうち	中央値 (メジアン)	88
ちゅうしんかく	中心角	57
ちゅうせん	中線	82
ちゅうてん	中点	51, 82
ちゅうてんれんけつていり	中点連結定理	82
ちゅうかく	頂角	60
ちゅうてん	頂点	42, 49
ちようほうけい	長方形	11, 62, 101
ちようほうけい	長方形 (面積)	11, 101
ちようほうけい	長方形 (対角線)	101
ちよくせん	直線	47
ちよくせん	直線や平面の垂直	65
ちよくほうたい	直方体	12, 67
ちよくほうたい	直方体 (体積)	12, 67
ちよくほうたい	直方体 (対角線の長さ)	67, 85, 103
ちよくほうたい	直方体 (展開図)	67
ちよつかく	直角	48
ちよつかくさんかくけい	直角三角形	59, 76, 83, 84

ちよつかい	直径	56
つうぶん	通分	9
ていかく	底角	60
ていぎ	定義	59
ていへん	底辺	11, 60
ていめんせき	底面積	65
ていり	定理	59
てんかいず	展開図	66
てんかいず	展開図 (円すい)	69
てんかいず	展開図 (円柱)	68
てんかいず	展開図 (直方体)	67
てんかい	展開する	28
てんかい	展開の公式	29, 97
てん	点と直線との距離	50
どういかく	同位角	72
とうえいず	投影図	70
とうしき	等式	21
とうしき	等式の性質	22
どうよう	同様に確からしい	92
どうるいこう	同類項	21
と	と	
とくべつ	特別な直角三角形の3辺の比	84
とくべつ	特別な平行四辺形	62
どすう	度数	86
どすうお	度数折れ線	87
どすうぶん	度数分布多角形	87
どすうぶん	度数分布表	86
えふだ	トランプの絵札	93
どんかく	鈍角	48

どんかくさんかくけい
鈍角三角形.....59

な 行

ないかく
内角.....73

ないかく わ
内角の和.....13

ないかく わ さんかくけい
内角の和 (三角形).....13,73

ないかく わ しかくけい
内角の和 (四角形).....13

ないかく わ たかくけい
内角の和 (多角形).....74

ないこう せき
内項の積.....24

ないせつえん さんかくけい
内接円 (三角形).....60

なんとお
何通り?.....92

にげんいち じ ほうていしき
2元1次方程式のグラフ.....41

にじかんすう
二次関数.....42

にじほうていしき
二次方程式.....32

にじほうていしき と かた
二次方程式の解き方.....33,34,35

にじよう
2乗.....16,30

にてんかん きより
2点間の距離.....50

にとうへんさんかくけい
二等辺三角形.....60

にもつ そうりよう
荷物の送料(グラフ).....45

ねじれの位置.....64

は 行

ばあい かず
場合の数.....91

パイ(π).....56

ばいすう
倍数.....6

はや
速さ.....14

はんい
範囲(レンジ).....88

はんけい
半径.....56

はんちよくせん
半直線.....47

はんびれい
反比例.....37

はんびれい
反比例のグラフ.....38

はんれい
反例.....71

ひき算.....3

ひく.....3

ひがた
ひし形.....12,63

ひがた めんせき
ひし形(面積).....12,102

ヒストグラム.....87

ひ あたい
比の値.....24

ひやく ぐらい
百の位.....4

ひようほん
標本.....94

ひようほん ちょうさ
標本調査.....94

ひようほん おお
標本の大きさ.....94

ひようめんせき
表面積.....65

ひようめんせき えん
表面積(円すい).....69

ひようめんせき えんちゆう
表面積(円柱).....68

ひようめんせき かく
表面積(角すい).....68

ひようめんせき かくちゆう
表面積(角柱).....67

ひようめんせき きゆう
表面積(球).....69

ひようめんせき ちよくほうたい
表面積(直方体).....67

ひようめんせき りっほうたい
表面積(立方体).....66

ひれい
比例.....37

ひれいしき
比例式.....24

ひれいしき せいしつ
比例式の性質.....24,96

ひれいていすう
比例定数.....37

ひれい
比例のグラフ.....37

ふくろ
袋.....93

ふとうごう
不等号.....22

ふとうしき
不等式.....22

ふ
負の数.....15

ふ せいすう
負の整数.....32

負の符号	16
負の方向	16
プラス	15
分子	5
分数	5
分数のかけ算	10
分数の計算	8,9,10
分数のたし算	9
分数のひき算	9
分数のわり算	10
分配法則	19,96
分母	5
分母をはらう	23
平均	13
平均値	89,108
平行	50
平行移動	52
平行四辺形	11,62
平行四辺形(面積)	11,101
平行線と比	79
平行な2直線の距離	51
平方	16,30
平方根	30
平面図	70
辺	49
変域(二次関数)	43,44
変化の割合(一次関数)	40
変化の割合(二次関数)	43
変数	36

方程式	21,22
放物線	42
放物線上の2点を通る直線の式	100
方べきの定理	107
母集団	94
母線	69

ま 行

マイナス	16
交わる	47
万の位	4
右上がりの直線	39
右下がりの直線	39
道のり	14
未満	22
無限小数	32
無作為	92
無理数	31
メジアン	88
面積(円)	56
面積(おうぎ形)	57
面積(三角形)	11,101
面積(正方形)	11,100
面積(台形)	12,102
面積(長方形)	11,101
面積(ひし形)	12,102
面積(平行四辺形)	11,101
モード	88
求めよ	23

や 行 ぎょう

やくすう
約数.....6

やくぶん
約分.....8

ゆうげんしょうすう
有限小数.....32

ゆうこうすうじ
有効数字.....90

ゆうりか
有理化.....31

ゆうりすう
有理数.....31

よこ
横.....11

～より大きい おお.....22

～より小さい ちい.....22

ら 行 ぎょう

りっほう
立方.....17

りっほうたい
立方体.....12,66

りっほうたい たいかくせん なが
立方体 (対角線の長さ) ·66,85,103

りっほうたい たいせき
立方体 (体積).....12,66

りっほうたい ひょうめんせき
立方体 (表面積).....66

りつめんず
立面図.....70

るいじょう
累乗.....17,21

ルート($\sqrt{\quad}$).....30

レンジ.....88

れんりつほうていしき
連立方程式.....24

わ 行 ぎょう

わ
和.....3

ワイ イコール エイチ
 $y = h$ のグラフ.....40

ワイ じく
 y 軸.....36

わり わり ぶん び
○割△分引き.....13

わりあい
割合.....13

ざん
わり算.....4

わる.....4

あ と が き

この冊子は、算数や数学を学ぶ外国にルーツを持つ子どもたちのために、平成28年度三菱財団社会福祉事業・研究助成を受けて作成しました。中学校や高校で数学を学ぶみなさんが、この冊子を活用して、日本語での授業を理解し、数学の時間が楽しく生き生きとした時間になるようお願いしています。

また、この冊子を更によりものにするために、使っていただいたみなさんには活用後の感想や意見を寄せていただきたいと思います。

例えば「もっとわかりやすい文章にしてほしい」「ここは、簡単すぎて削ってもいいよ」「もう少しわかりやすい図をつけてほしい」「別の言語の用語集がほしい」等々です。

ぜひ「多文化共生センター東京」まで、みなさんの声をお寄せください。

多文化共生センター東京 代表 梶 木 典 子

E: Postscript

“Middle School Mathematics Learning Glossary” is created by Mitsubishi Foundation Social Welfare Projects and Research Grants in Heisei 28(2016), and aimed to help foreign students to study arithmetic and mathematics. We hope that foreign students in middle and high school will find this glossary useful and become fond of math. Moreover, in order to improve the usefulness of this glossary, we would be very appreciate if students can provide their thoughts and opinions after using this glossary. For example, the opinions can be like “I would like to have this sentence to be written simpler”, “This content is really easy and could be removed”, “I would like to have an easy to understand figure in here”, “I would like to have other language version of this glossary”, etc. Please do not hesitate to let us to hear your thoughts.

Multicultural Center Tokyo Hazeki Noriko (Representative)

ちゅうがく すうがく がくしゅうようごしゅう
中学 数学 学習用語集

ねん がつ ついたち ほっごう
2017年 9月 1日 発行

編集・翻訳メンバー

たぶんかフリースクール 数学教科会

2008年編集委員 一之瀬圭子 小林愷子 栢木典子 宮城恵弥子

2016年編集委員 池田正司 小林愷子 小森律子 佐藤徳雄
杉山一葉 信川悠希 栢木典子

翻訳者 中国語 : 李琳
英語 : 李琳
ポルトガル語 : 上運天 ミゲル
ベトナム語 : トランタンリン
タイ語 : 杉本 諒

編集協力者 生熊 知子(NPO法人 IWC国際市民の会)

デザイン 信川 悠希

とくていひ えいり かつどうほうじん たぶんか きょうせい どうきょう
発行元 特定非営利活動法人 多文化共生センター東京

TEL/FAX : 03-6807-7937
e-mail : info@tabunka.or.jp
URL : tabunka.or.jp

