

わり算の文章問題の表現 Division story problems

48 c m のテープがあります。6 人で同じ長さに分けるには、一人何 c m にすればいいですか。

There is a 48 cm-long tape. To divide the tape into the same length for 6 people, how many centimeters should each person have?



Formula:

Answer

15 枚の折り紙を 3 等分するには、何枚ずつに分ければいいですか。

To divide 15 sheets of Origami evenly into 3 groups, how many sheets should each group have?

式

Formula:

答え 枚ずつ分ける

Answer

あめが 72 個あります。8 人で同じ数に分けると、一人当たり何個のあめがもらえますか。

There are 72 candies. To equally share among 8 people, how many candies do they have each?

式

Formula:

答え 個

Answer

かけ算の筆算

calculating on paper by multiplication

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \text{よんひゃく} \quad \text{にじゅう} \quad \text{ご} \\
 4 \quad 2 \quad 5 \\
 \times \\
 \hline
 \text{にせん} \quad \text{きゅうひゃく} \quad \text{ななじゅう} \quad \text{ご} \\
 2 \quad 9 \quad 7 \quad 5 \\
 \text{よんひゃく} \quad \text{にじゅう} \quad \text{ご} \\
 4 \quad 2 \quad 5 \\
 \hline
 \text{ななせん} \quad \text{ひゃく} \quad \text{にじゅう} \quad \text{ご} \\
 7 \quad 1 \quad 2 \quad 5
 \end{array}
 \end{array}$$

わり算の筆算

calculating on paper by division

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{r}
 \text{ごじゅう} \quad \text{ろく} \\
 5 \quad 6 \\
 \begin{array}{r}
 \text{じゅうに} \\
 1 \quad 2
 \end{array}
 \left| \begin{array}{r}
 \text{ろっぴゃく} \quad \text{ななじゅう} \quad \text{よん} \\
 6 \quad 7 \quad 4 \\
 \text{ろく} \quad \text{じゅう} \\
 6 \quad 0 \\
 \hline
 \text{ななじゅう} \quad \text{よん} \\
 7 \quad 4 \\
 \text{ななじゅう} \quad \text{に} \\
 7 \quad 2 \\
 \hline
 \text{に} \\
 2
 \end{array}
 \end{array}
 \end{array}$$

The remainder is 2. (あまり 2)

答えが整数になる場合 = 「わりきれる」といいます。

The number could be divided without a remainder, it's called "warikireru",

答えが整数にならない場合 = 「わりきれない」、「あまりがある」といいます。

The number could not be divided without a remainder, it's called "warikirenai" or "amari ga aru", literally meaning "it has a remainder".

いる？ いらぬ？ Do we need? Do we not need?

あした がっこう こうがい けんがく い なに ひつよう
 明日、学校で校外へ見学へ行きます。何が必要かよくわかりません。

とも
 友だちにききましょう。

Tomorrow we are going on a social studies trip. When you are not sure what we need to bring, let's ask your friend.

あした なに
 ねえ、明日 何が いるの？
 Hey, what do we need tomorrow?

べんとう
 お弁当とのみものだよ。のみ
 ものはお茶かお水だよ。
 We need to take a packed lunch and drink. Drink should be tea or water.

かね
 ありがとう。お金は いる？
 Thank you. Do we need any money?

えん
 うん、いるよ。500円くらい。
 Yep, we do. About 500 Yen.
 ううん、いらぬよ。
 Nope, we don't.

せんせい き
 先生に聞いてみましょう。

Let's ask your teacher.

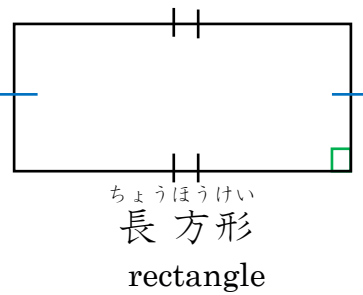
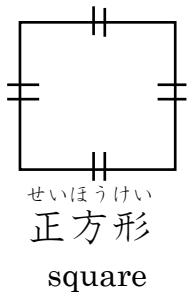
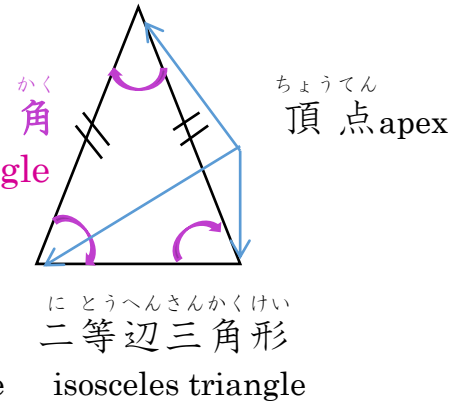
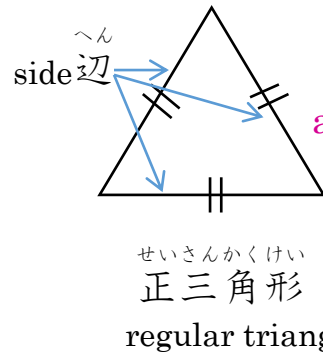
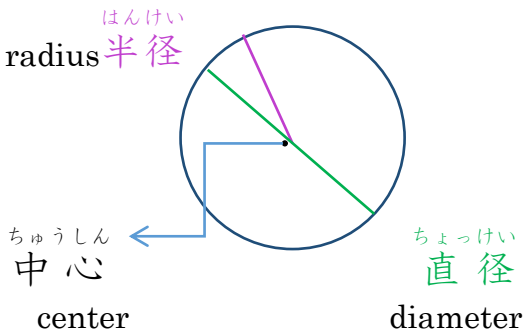
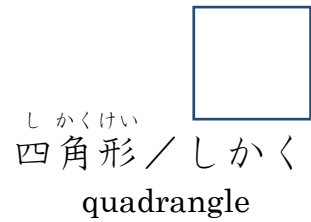
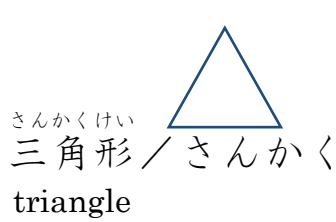
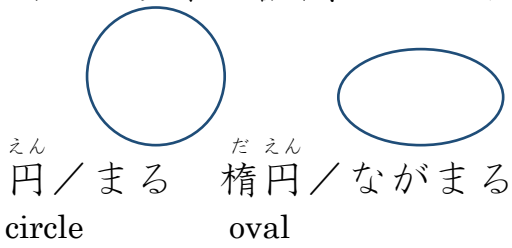
せんせい あした かね
 先生、明日 お金 いらぬですか？
 Excuse me Sensei, do we need to take any money tomorrow?

えん
 はい、いらぬです。500円もって
 きてください。
 Yes, you do. Please take 500 Yen with you.
 いいえ、いらぬせん。
 No, you don't need to.

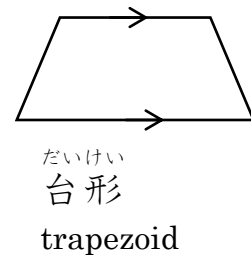
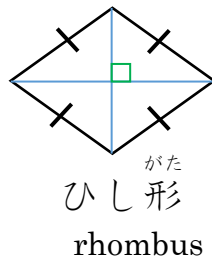
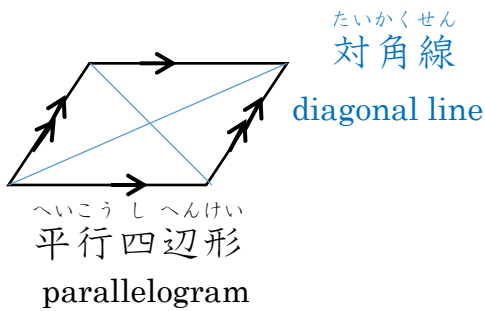
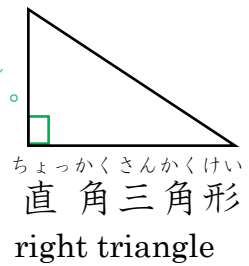
じしょけい 辞書形 要る Need	こうていけい 肯定形 affirmative	ひてい 否定 negative	かこ こうていけい 過去の肯定形 past affirmative	かこ ひてい 過去の否定 past negative
せんせい 先生と to teachers	いらぬ	いらぬせん	いらぬました	いらぬませんでした
とも 友だちと to friends	いる	いらぬ	ひつよう 必要だった/ いるんだった	いらぬかった

(ひだり すうがく ことば みぎ せいかつ ことば
左が数学の言葉、右が生活の言葉)

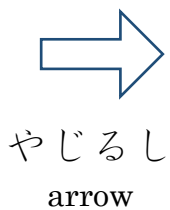
Left: word in math / Right: word in daily life)



ちよっかく きゆうじゆうど
直角 = 90°
right angle



た かたち
その他の形 Other shapes



! ビックリマーク
exclamation mark

? はてなマーク (クエスチョンマーク)
question mark

行く？行かない？ Are you going? Are you not going?

ともだちに 今日、部活に行くかどうか聞きましょう。

Let's ask your friend if they are going to club activity today.

ねえ、今日 部活 行く？
Hey, are you going to club activity today?

うん、いくよ。
Yep, I'm going.
ううん、いかない。
Nope, I'm not going.
塾だから。
Because I have cram school today.

今度の休みに、一緒に買い物に行かないか、友だちをさそいましょう。

Let's ask your friend if they want to go shopping together next school holiday.

ねえ、今度の土曜日いっしょに ◎ に
行かない？
Hey, why don't we go to ◎ together next Saturday?

いいね、いこう！
Sure, let's go!
ごめん、土曜日は
部活があるから・・・
Sorry, I have a club activity on Saturday...

◎にお店の名前など入れます。
◎enter a name of store etc.

自分の家に友だちを呼んでみましょう。

Invite your friend to your home.

ねえ、(日程)* うちに あそび
に 来ない？
Hey, why don't you come to play to my home *?

え！いいの？ じゃ、行く。
Is it OK? I'll come then.
ごめん、その日は
ちょっと都合が悪いんだ。
Sorry, I have somethig to do on that day.

*には明日、あさって、今週の日曜日、来週の土曜日など、日程を入れます。
*enter when, for example, tomorrow, the day after tomorrow, this Sunday or next Saturday.

「行く」と「来る」 “Go” and “Come”

「行く」 in Japanese is used in the case when a speaker move/travel from the present place to another place. When something/someone is approaching to a speaker, 「来る」 is used. 「来る」 is also used when something/someone is moving towards the place that a speaker belongs to. To invite friends, you'll say 「今度うちに 来ない? Won't you come to my house next time?」 even if you are not at home right now.

辞書形 行く go	肯定形 affirmative	否定 negative	過去の肯定形 past affirmative	過去の否定 past negative
先生と to teachers	いきます	いきません	いきました	いきませんでした
友だちと to friends	いく	いかない	いった	いかなかった

辞書形 来る come	肯定形 affirmative	否定 negative	過去の肯定形 past affirmative	過去の否定 past negative
先生と to teachers	きます	きません	きました	きませんでした
友だちと to friend	くる	こない	きた	こなかった

★行く目的、来る目的を言うときは「ます形」を使って「ます」の代わりに「に」をいれます。

To describe the purpose of the verbs 「行く」 and 「来る」, Masu-form is used by putting “Ni” instead of “Masu”.

例 本を借りに 図書館へ 行きます。

I am going to a library to borrow books.

(借りる → 借ります borrow)

忘れ物を取りに 家に 帰りました。

I returned home to take something I left behind.

(取る → 取ります take)

友だちに 会いに 来ました。

I came to see my friend.

(会う → 会います see)

誘うときの言い方 Inviting someone

動詞の否定形を使って、最後の部分を上昇調で言います。

Using the negative form of verbs, say the word with a rising intonation of the last part.

例：いかない

Why don't you go?

あそばない

Why don't you play?

たべない

Why don't you eat?

のまない

Why don't you drink?

こない

Why don't you come?

かえらない

Why don't you go home?

みない

Why don't you watch?

よまない

Why don't you read?

ともだちに答えるとき、OK や YES のときは、肯定形で「うん、いく」、
「うん、遊ぶ」、NO のときは、「ごめん、ちょっと……。でも、ありが
とう。」などと言います。「用事があるから」、「塾があるから」、「習い事
があるから」、「部活があるから」、「他の約束があるから」などの理由を……
のところに入れてもいいです。

When replying to your friend's invitation, you can say 「うん、いく」、「うん、遊ぶ」 for OK or Yes to indicate affirmation, and 「ごめん、ちょっと……。でも、ありがとう。」 for No. You can also tell them your reason for No, by putting a phrase into the place of …… For example, “because I have something to do”, “because I have a cram school”, “because I have a culture lesson”, “because I have a club activity”, or “because I have another thing to do”.

先生や年上の人に、提案するときは、「～ませんか」を使います。

When you suggest a plan to your teacher(s) or an older adult, 「～ませんか」 is used.

例

先輩、うちの車で一緒に帰りませんか。
Senpai, will you return home with us in our car?

先生もここで一緒に食べませんか。
Sensei, would you like to eat with us here?

すうがく ことば **数学の言葉6** Words for math 6 **いろいろな単位** Various units たんい

たんい まえ すうじ よ かた ふつういち に さん よん ご ろく なな はち きゅう じゅう
 単位の前の数字の読み方は、普通 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,
 ひゃく せん
 100, 1000などです。しかし、1, 6, 10, 100などは、c mやk gなど[k,s,h,t]音で
 はじ たんい まえ はつおん すこ か あか じ き
 始まる単位の前では、発音が少し変わることがあります。赤い字に気をつけてよみ
 ましょう。ぎもんし なん つか
 疑問詞は「何」を使います。

Normally, the way of reading numbers before counting word is いち に さん よん ご ろく なな はち 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, きゅう じゅう ひゃく せん 9, 10, 100, 1000. However, the pronunciation of some numbers like 1, 6, 10, 100, will change a little, before some specific units that begin with the sound of [k, s, h, t], such as cm or kg. Be careful with the following letters in red to say it right. An interrogative word for numbers is 「何」.

なが きろめーとる めーとる せんちめーとる みりめーとる
 長さ length... **k m**、**m**、**c m**、**m m**

1cm=いっセンチメートル 10cm=じゅっセンチメートル

1 km=いちキロメートル 6km=ろっキロメートル

20km=にじゅっキロメートル 100km=ひゃっキロメートル

ひろ めんせき へいほう
 広さ(面積) ... **km²** (平方キロメートル)、**m²** (平方メートル)、

area **cm²** (平方センチメートル)

あーる
a (1 a =10 m×10 m)、

へくたーる
h a (1ha=100a=100 m×100m)

10 km²、10m²、10cm² =じゅっへいほう...

10ha =じゅっヘクタール

たいせき ようせき りっぽう りっぽう
 かさ(体積・容積) ... **m³** (立方メートル) **cm³** (立方センチメートル)

volume りっとる でしりっとる みりりっとる
ℓ、**d ℓ**、**m ℓ**

りっとる でしりっとる みりりっとる
 (1 ℓ =10 d ℓ =1000 m ℓ)

おも とん きろぐらむ ぐらむ みりぐらむ
 重さ weight ... **t**、**k g**、**g**、**m g**

1t=いっトン 30t=さんじゅっトン

6kg=ろっキログラム 10kg=じゅっキログラム

100kg=ひゃっキログラム 500kg=ごひゃっキログラム

すうりょう あらわ かた じよすう し
数量の表し方と助数詞

Indicating quantity and the counter suffix

もの すうじ たんい どうし
物 + 数字 + 単位 + 動詞 thing + number + unit + verb

- れい 例 りんごを 3 つ 買いました。 I bought three apples.
 ともだちが 4 人 来ます。 Four friends will come.
 ぎゅうにく 牛肉を 500 g 食べました。 I ate 500 g of beef.
 ジュースが 3 リットル あります。 There is 3 liters of juice.

たんい りょう かず
単数量あたりの数 Per unit

そくど 速度 speed じそく 時速 じかん 時間 すす すす きより 距離
 = 1時間ごとに進む距離

speed per hour = the distance that an object moves per hour

ぶんそく いっぶんかん 分速(1分間ごとに進む距離)、 びょうそく 秒速(1秒ごとに進む距離)もあります。

Speed per minute (the distance that an object moves per minute), speed per second (the distance that an object moves per second) are also used.

わりあい 割合 ratio ばーせんと % ぜんたい 全体 わりあい 割合 ひゃくぶんりつ (百分率ともいう)

percent = the ratio in the case of being the whole as 100

(Also called percentage)

わり ぜんたい 割 = 全体を10としたときの割合 ぶん 1割の十分の一

Wari (10 percent) = the ratio in the case of being the whole as 10

Bu (1 percent) = one-tenth of 1 Wari

れい 例 箱が 350 個あります。トラックが 5 台あります。どのトラックにも同じ数の箱をのせるには、1台のトラックにつき、箱を何個ずつのせればいいですか。

There are 350 boxes and 5 trucks. To load the same amount of box on each truck, how many boxes each are needed per truck?

れい 例 A区画は広さが 8 a で、米は 500 k g とれました。B区画は 12 a で、米は 640 k g とれました。1 a あたりの収穫量(米がとれる量)が多いのは、

A, B どちらの区画ですか。

The A section has an area of 8-a and produced 500 kg of rice. The B section is 12-a and produced 640 kg of rice. Which section A or B produced more amount of crop (of rice) per a?

れい 例 150 km の道のりを進むのに、3時間かかった場合、時速何キロか。また、時速60km (60km/h) で45分進むと、何 km 進めるか。

If traveling 150km takes 3 hours, what is the speed per hour? And if traveling at the speed of 60 kilometers per hour for 45 minutes, how many kilometers will it travel?

好き？きらい？ **Do you like? Do you dislike?**

ともだちに 牛乳が 好きかどうか聞きましょう。

Let's ask your friend if s/he likes milk.

ねえ、牛乳 好き？
Hey, do you like milk?

うん、好きだよ。
Yes, I like it.
ううん、あ（ん）まり。
No, not very much.
ううん、きらい。
No, I dislike it.

ともだちに、どんなスポーツが好きか聞きましょう。

Let's ask your friend what kind of sports s/he likes.

ねえ、スポーツは何が好き？
Hey, what kind of sport do you like?

サッカー。
Soccer.
見るならサッカーだけど、するなら野球だな。
I like watching soccer but I prefer baseball if playing.
うーん、スポーツはあんまり好きじゃない。
Well, I don't really like sports.

ともだちにどんな食べ物が好きか聞きましょう。

Let's ask your friend what kind of food s/he likes.

ねえ、どんな食べ物が好き？
Hey, what kind of food do you like?

あま 甘いものが好き。
I like sweet foods.
めんるい 麺類が好き。
I like noodles.
にく 肉が好き。だけど野菜はあんまり好きじゃない。
I like meat. But I don't like vegetables very much.

すき like きらい dislike	こうてい 肯定 affirmative	ひてい 否定 negative
か 書くとき writing	すきだ きらいだ	すきではない きらいではない
せんせい 先生と to teachers	すきです きらいです	すきじゃないです すきじゃありません きらいじゃないです きらいじゃありません
とも 友だちと to friends	すき きらい	すきじゃない きらいじゃない

した _____ に自分の好きな食べ物と、きらいな食べ物を書きましょう。
Write your favorite food and the food you dislike in the blank _____ below.

すき た もの
好きな食べ物は _____ です。

Favorite food is

きらいな食べ物は _____ です。

Food you dislike is

ぶんぽう す けいようし
文法：「好き」「きらい」は「な形容詞」です。

Grammar: "like" and "dislike" are Na-adjectives.

「な形容詞」は名詞の前に来るとき、「な」をつけます。

When the Na-adjective comes before nouns, it is used by adding "Na".

れい さくら
例 1：きれいな桜はきれいです。 Sakura is beautiful.

きれいな桜 (←名詞)。 beautiful Sakura (noun)

れい しず ろうか しず
例 2：静かな廊下はとても静かです。 The hall is very quiet.

静かな部屋 (←名詞) で寝ます。 I sleep in a quiet room (noun).

ぶんぽう つか ひていぶん
文法：「あまり」「そんなに」を使うときは、否定文のときだけです。

Grammar: 「あまり Not very」 and 「そんなに Not so much」 are only used in negative sentences.

れい わたし すうがく す ひてい
例 1：(私は) 数学はあまり好きじゃありません (←否定)。

I don't like mathematics very much. (negative)

れい わたし むし ひてい
例 2：(私は) 虫はそんなにきらいじゃありません (←否定)。

I don't dislike insects so much. (negative)

じぶん とも す つく やす じかん とも き
 自分と友だちの好きなもののリストを作りましょう。休み時間に、友だちに聞き
 ましょう。

Make the list of your and your friends' favorite things. Let's ask your friends during the break.

なまえ 名前→ Name	じぶん 自分 Yourself	とも 友だち 1 Friend 1	とも 友だち 2 Friend 2	とも 友だち 3 Friend 3
す どうぶつ 1. 好きな動物 Favorite animal				
す かしゅ 2. 好きな歌手 Favorite singer				
す 3. 好きなスポーツ せんしゅ 選手 Favorite athlete				
す かもく 4. 好きな科目 Favorite subject				
す おんがく 5. 好きな音楽 Favorite music				
6.				
7.				
8.				

き かた
聞き方 How to ask

1. す どうぶつ なに 好きな動物は何? 4. す かもく なに 好きな科目は何? 5. す おんがく なに 好きな音楽は何?
 What's your favorite animal? What's your favorite subject? What's your favorite music?

2. す かしゅ だれ 好きな歌手は誰? 3. す す ぽ ー つ せんしゅ だれ 好きなスポーツ選手は誰?
 Who is your favorite singer? Who is your favorite athlete?

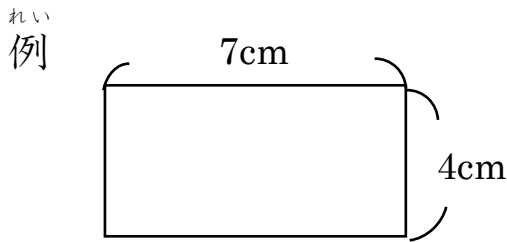
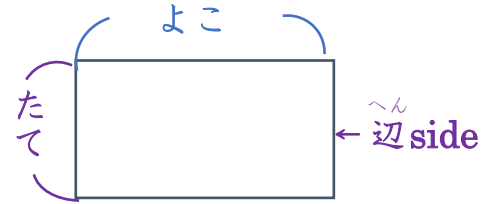
6. 7. 8. は、自分で好きな質問を書いて、友だちに聞きましょう。
 For the question 6, 7, 8, write questions you want to ask, and listen to your friends.

すうがく ことば
数学の言葉7 Words for math 7

めんせき たいせき
面積と体積 Area and Volume

ちょうほうけい めんせき かける
長 方形の面積 = たて × よこ

The area of rectangle = Vertical side × Horizontal side

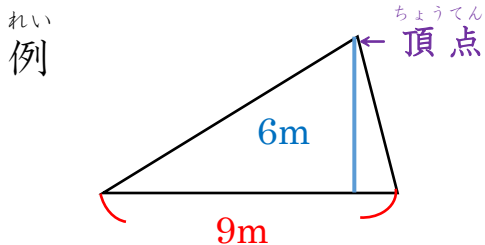
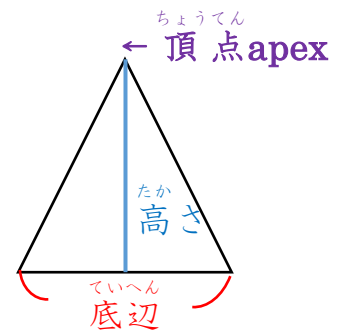


しき 式 $4 \times 7 = 28$

こた 答え 28 c m^2

さんかくけい めんせき ていへん かける たか わる
三 角形の面積 = 底辺 × 高さ ÷ 2

The area of triangle = Base × Height ÷ 2



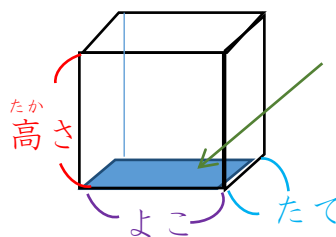
しき 式 $9 \times 6 \div 2 = 27$

こた 答え 27 m^2

りっぽうたい
立 方体

Cube

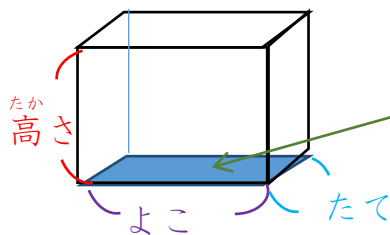
たか 高さ = よこ = たて



ていめん せいほうけい
 底面 = 正方形

Bottom = Square

ちよくほうたい
直 方体



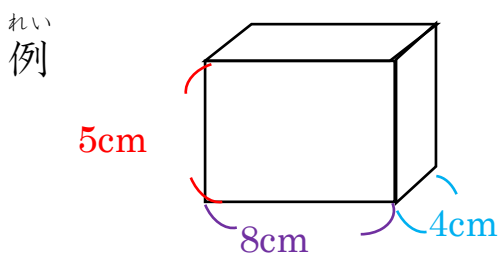
ていめん ちょうほうけい
 底面 = 長 方形

Bottom = Rectangle

Rectangular parallelepiped.

たいせき
体積 = よこ × たて × 高さ

Volume = Horizontal side × Vertical side × Height



しき 式 $8 \times 4 \times 5 = 160$

こた 答え 160 c m^3

わかる？知ってる？ Do you know?

漢字の読み方を友だちに聞きましょう。

Ask your friend how to pronounce Kanji.

ねえ、この漢字「金」の読み方
わかる？

Sorry, do you know how to read this Kanji,
「金」？

うん、それは「かね」だよ。

「きん」とも読むよ。

Yes, it's Kane, but it's also read as
Kin.

ううん、わからない。

先生に聞いて。

No, I don't know. Ask a teacher.

例えば、「問3」の答えを友だちに
聞いてみましょう。

For example, let's ask your friend the answer of Question 3.

ねえ、問3の答え、わかる？
Well, do you know the answer for the
Question 3?

うん、13Yだよ。

Yes, it's 13Y.

ううん、わからない。

他の人に聞いて。

No, I don't know. Ask someone else.

わからない＝わかんない

I don't know.

話題にしたいことを、友だちが知っているか聞きましょう。

Let's ask friends if they know what you want to talk about.

ねえ、3組の田中さん、知ってる？
Hi, do you know Tanaka-san in class 3?

うん。田中みかさんでしょ？
バレー部の。

Yes, Tanaka Mika-san? Isn't she in
the volleyball club?

そうそう。田中さん、うちのす
ぐ向かい人だったの。

Yes, that's right. I've just found out that
Tanaka-san lives just across the street
from my house.

へえ、そうなんだあ。
Oh, really?

ねえ、カーリング、知ってる？
Hey, do you know the curling?

知らない。何それ？
I don't know. What's that?

「しってる？」の答え方 こた かた How to reply when you are asked “Do you know?”

「しってる？」ときかかれたら、Yes のときは、「うん、しってる」ですが、No のときは「ううん、知らない」になります。「ううん、しってない」とは言いません。気をつけましょう。先生せんせいに答えるときは「はい、しって(い)ます」「いいえ、しりません」です。

If you are asked “Do you know?”, you can reply with “Un, Shitteru. (Yes, I know.)” for Yes, “Unn, Shiranai. (No, I don’t know)” for No. But be careful, “Unn, Shittenai” is wrong. To reply to teachers, say “Hai, Shittemasu/Shitteimasu. (Yes, I know.)” or “Iie, Shirimasen. (No, I don’t know.)”

辞書形 知る know	肯定形 affirmative	否定 negative	過去の肯定形 past affirmative	過去の否定 Past negative
先生と To teachers	しって(い)ます	しりません	しって(い)ました	しりませんでした
友だちと To friends	しってる	知らない	しってた	しらなかつた
書くとき Writing	知っている	知らない	しっていた	しらなかつた

辞書形 わかる	肯定形 affirmative	否定 negative	過去の肯定形 past affirmative	過去の否定 Past negative
先生と To teachers	わかります	わかりません	わかりました	わかりませんでした
友だちと To friends	わかる	わからない	わかつた	わからなかつた
書くとき Writing	わかる	わからない	わかつた	わからなかつた

レポートなどを書くときは上の表のように書きますが、手紙など、読む人を直接知っている場合やスピーチの原稿のときは、先生に言うように書いてもいいです。先生に言う言い方は「です・ます」体（敬体）、書くときの形は「常体」と言います。一つの文章では、混ぜないで、どちらか一方を使います。

While in the writing like a report, the form of the table above is normally used, in the writing like for a letter to someone you know directly or for a draft of a speech, you can also write in the form of when you talk to teachers. The form used when you talk to teachers called “Desu-Masu” style (Kei style) and the form used when you write called “Jo style”. Either form the Kei style or Jo style can be used in a sentence, but not both forms mixed in the same sentence.

「知らない」を使うときの注意

When you say "I don't know."

情報を求めるときにも「～知らない？」を使います。単に知っているか知らないかを聞いているのではないので、答えるとき、注意が必要です。

When people ask "Don't you know~?", they are not just asking if you actually know the fact or not, they also use this question form to seek for information. So let's be careful when you answer.

例1 A: ねえ、わたしのかばん 知らない?

Hey, do you know my bag?

B: 知らない。 ちょっと冷たい感じ

I don't know. S/he might feel your answer a little cold/unfriendly.

例2 A: ねえ、わたしのかばん 知らない?

Well, do you know my bag?

B: さあ ないの? いっしょに心配している感じ

I'm not sure but ...is it missing?

...This is more likely to sound you are worried about the friend.

A: うん。

Yeh.

B: どこにおいたの?

Where did you leave it?

A: このつくえの上

I left it on this desk...

例3 A: ねえ、川口先生、知らない?

Hi, do you know where Kawaguchi Sensei is?

B: 知らない。 ちょっと冷たい感じ

I don't know.S/he might feel your answer a little cold/unfriendly.

例4 A: ねえ、川口先生、知らない?

Hi, do you know where Kawaguchi Sensei is?

B: うん、さっきまで、ここにいたけど 親切な感じ

Yeh, s/he's been here until a little before. ... Sounds more friendly.

A: ありがとう。体育館かな

Thanks. S/he may be in the gym...

すうがく ことば
数学の言葉8

しょうすう
Words for math 8

しょうすう
小数 decimal

ぶんすう
分数 fraction

しょうすう
小数

れいてんいち
0.1

れいてんれいいち
0.01

ごてんきゅう
5.9

さんじゅうななてんよん
37.4

↑ しょうすうてん
小数点 decimal point

◎ 2や5は 「にい」 や 「ごう」 のように伸ばすことが多いです。

2 and 5 are often read with a long vowel like "Nii" and "Gou".

10は.(点)のまえでは、「じゅっ」になります。

8も「はっ」になることもあります。

Before the unit (点 point), 10 is read as 「じゅっ」, 8 can be sometimes read as 「はっ」.

れい よんじゅうにいてんご ごうてんはちにい はってんごうろく じゅってんごうにい さんじゅってんぜろきゅう
例 4 2.5、5.82、8.56、10.52 30.09

proper fraction (numerator < denominator)

ぶんすう さんぶん いち
分数 3分の1

1 ← ぶんし
分子

numerator

しんぶんすう ぶんし ぶんぼ
真分数(分子<分母)

Fraction one third

3 ← ぶんぼ
分母

denominator

(<は不等号)

(< is a sign of inequality)

ご よんぶん さん
5と4分の3
five and three quarters

5 $\frac{3}{4}$

たいぶんすう
帯分数

mixed fraction

ぶん
3分の8
eight third

$\frac{8}{3}$

かぶんすう ぶんし ぶんぼ
仮分数 (分子>分母)

improper fraction (numerator > denominator)

やくぶん
約分する

reduce

れい
例

$\frac{6}{8} \rightarrow \frac{3}{4}$

つうぶん
通分する

れい
例

$\frac{3}{4} \quad \frac{5}{6} \rightarrow \frac{9}{12} \quad \frac{10}{12}$

reduce (fractions) to a common denominator

つぎ すうじ よ かた
次の数字の読み方は? How to read the following numbers

72.6 () 40.05 ()

$\frac{2}{7}$ () $\frac{4}{15}$ () $6\frac{7}{9}$ ()

おな ちが
同じ・違う Same or Different

おな も ひと い
 同じものを持っている人がいたら、言いましょう。

When you find someone has the same thing as yours, say:

あ、それ わたし（ぼく）のと同じ！
 Oh, that's the same as mine!

あ、ほんとだ！
 Oh, that's true!

〇〇に友だちの名前を入れて言いましょう。〇〇enter your friend's name.

み おな
 見て、〇〇さんの、これと同じだよ。
 Look, 〇〇-san's is the same as this.

え、でも色は違うよ。
 Well, but the color is different.

うん、同じキャラクターってこと。
 Yes, I mean the same character on it.

あ、そういうことね。それは
 いろちが
 色違い、っていうんだよ。
 Oh, I get it. It's called Iro-chigai
 (the same thing in a different
 color).

へえ、そうなの。
 Oh, I see.

けいようし な形容詞 おな 同じ Same	こうていけい 肯定形 affirmative	ひてい 否定 negative	か こ こうていけい 過去の肯定形 past affirmative	か こ ひてい 過去の否定 Past negative
せんせい 先生と To teachers	おな 同じです	おな 同じじゃあり ません / 同じ じゃないです	おな 同じでした。	おな 同じじゃありませんで した / 同じじゃなかつ たです
とも 友だちと To friends	おな 同じ(だ)	おな 同じじゃない	おな 同じだった	おな 同じじゃなかった。
か 書くとき Writing	おな 同じだ	おな 同じではない	おな 同じだった	おな 同じではなかった

「同じ」はな形容詞ですが、他のな形容詞と違って、名詞の前に来るとき、「な」を
 つけません。

「同じ」 is a Na-adjective but different from other Na-adjectives. 「な Na」 is not used when this
 adjective comes before nouns.

例 好きなたべもの favorite food きらいな科目 the subject I dislike 簡単な漢字 easy Kanji
 同じクラスの友だち the friend who in the same class 同じデザイン the same design

「違う」の使い方 Expressions using “Chigau”

「違う」は動詞です。「同じではない」という意味と、「正しくない」という意味があります。

「違う」 is a verb. It has two meanings, one is “Not the same/Different” another is “Not right/Wrong”.

ねえ、「千」と「干」って 同じ漢字？
Well, are 「千」 and 「干」 the same Kanji?

へえ、そうなんだ。ありがとう。
Oh, I see. Thanks.

ううん、違う漢字だよ。「千」は「せん」で、「干」は「かん」って読むよ。

No, they are different. 「千」is read as Sen, 「干」 is Kan.

ねえ、これ〇〇さんの？
Is this 〇〇-san's?

ううん、違うよ。私/ぼくのじゃない。
No, not mine.

ええっ！〇〇先輩のこと好きなの？
What!? Do you like 〇〇Senpai?

ち、違うよ！！
No, no, it isn't true!!

書いてあるものが正しくないときは「違っている」(話すとき「違ってる」)を使います。

When there's a mistake in a written form, “Chigatte-iru” is used, while using “Chigatte-ru” in conversations.

返ってきたテストを見て… Looking at a test returned from your teacher

ねえ、問5の答え合ってた？
Well, was your answer of the Question 5 correct?

ううん、違った。
Nope, it was incorrect.

友だちの英語のノートを見て… Looking at your friend's English notebook

あれ？ ここ、スペルが違ってるよ。
Look, you made a spelling mistake here.

え、どこ？
Oh, really? Where?

ほら、ここ。Sunday が Sanday になるよ。
Right here. Sunday was misspelled as Sanday.

あ、ほんとだ。ありがとう。
Yeh, that's right. Thanks.

否定形や過去形(グレー)はあまり使いません。

The negative form and past form of this verb are not used very often.

動詞 Verb ちが 違う	肯定形 affirmative	否定 negative	過去の肯定形 past affirmative	過去の否定 Past negative
先生と To teachers	ちが 違います	ちが 違います	ちが 違いました	ちが 違いますでした
友達と To friends	ちが 違う	ちが 合わない	ちが 違った	ちが 合わなかった
書くとき Writing	ちが 違う	ちが 合わない	ちが 違った	ちが 合わなかった

書いてあるものが正しくないとき (状態)

Describing the state something in writing isn't correct:

動詞 ちが 違う	肯定形 affirmative	否定 negative	過去の肯定形 past affirmative	過去の否定 Past negative
先生と To teachers	ちが 違っています	ちが 違っていません	ちが 違っていました	ちが 違っていません でした
友達と To friends	ちが 違ってる	ちが 違ってない	ちが 違ってた	ちが 違ってなかった
書くとき Writing	ちが 違ってている	ちが 違っていない	ちが 違っていた	ちが 違っていなかっ た

ミスをしたときなど「間違っちゃった」ということがあります。また、テストなどで答えがちがっていたところを「間違い」ということもあります。

When someone made a mistake, s/he may say "Machigacchatta". The noun, "Machigai" is sometimes used to describe for where there are mistake on a test and so on.

先生が次のようなことを言うかもしれません。

Your teacher may tell students the following phrases.

テストの後は、間違いを直すこと！
Correct your mistakes after the test!

間違ったことをしたら、すぐあやまりなさい。
Say sorry when you did something wrong.

間違ってもいいから、大きい声で
言いなさい。
Without worrying about mistakes, say
in a loud voice.

AとBは似ているから、間違わないように！
Take care not to mistake with A and B which look
similar!

数学の言葉 9 Words for math 9 合同、対称 Congruence, Symmetry

数学では、「同じ」を「等しい」と言うことが多いです。

In mathematics, 「同じ」(same) is often described also as 「等しい」(equal).

$\angle A = \angle B$ 角Aは角Bと等しい 角Aは角Bに等しい
Angle A is equal to Angle B.

また、同じ大きさで、同じ形の図形を合同な図形と言います。

If a figure has the same shape and size as another, they are called congruent figures.

$\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 三角形ABCは三角形DEFと合同である。

Triangle ABC and DEF are congruent triangles.

下の次の図のように、ある直線を折り目にして折ったとき、ぴったり重なる図形を「線対称」な図形と言います。その折り目のことを「対称の軸」と言います。

If a shape is folded in half over a straight line as fold ridge line and the two halves exactly overlap each other, the shape is called a "line-symmetric" figure. The fold ridge line is called an "axis of symmetry".

線対称な図形

点対称な図形(三角形は点対称ではない)

Line-symmetric figures

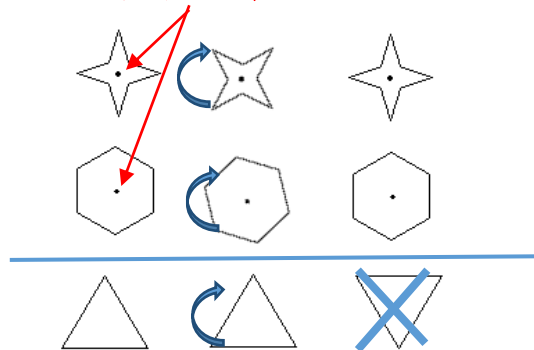
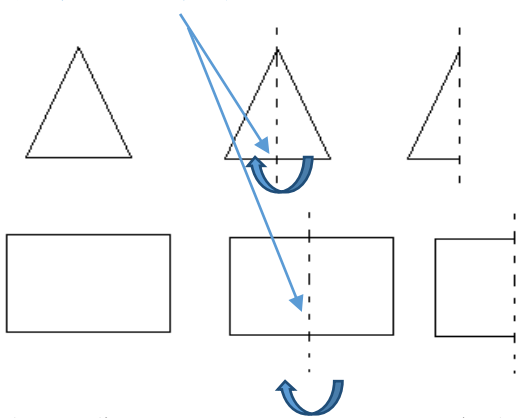
Point-symmetric figures (triangles are not point symmetric)

The fold ridge line = Axis of symmetry

Center of symmetry

折り目 = 対称の軸

対称の中心

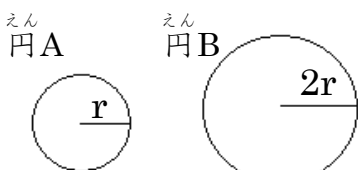


右上の図のように、ある点を中心に180°回転させて、元の形をぴったり重なる図形を「点対称な図形」と言います。その中心を「対称の中心」と言います。

As in the upper right figures, if a shape is rotated 180 degrees around a point as a center and overlap to the original shape exactly, the shape is called a "point-symmetric figure". The center point is called a "center of symmetry".

同じ形で、サイズだけ大きくすることを「拡大する」、小さくすることを「縮小する」と言います。サイズだけ違う図形同士を「互いに相似である」と言います。

Enlarging a figure in size with having the same shape is described as "Kakudai-suru", and "Shukusho-suru" for reducing the size. If two figures are in the same shapes but different sizes, it is described as "Tagai-ni-soji-de-aruu" (figures are) similar to each other.



円A ∞ 円B (円Aと円Bは相似である。) Circle A ∞ Circle B (Circle A and Circle B are similar figures.)

ちょっと待って！ Wait for me! お願いの言い方 1 Asking a favor 1

Japanese verbs conjugate according to the following words, which represent negative, past, or continuous actions. Verbs can be divided into 3 groups according to how to change the form.

Group 1:

The group is shown as Godan Verb (五段動詞) in the school textbook of Japanese.

Group 2:

The group is shown as Kami-ichidan Verb (上一段動詞) and Shimo-ichidan Verb (下一段動詞) in the school textbook of Japanese. When “i” is indicated before “Nai”, like Mi-nai (見ない) and Oki-nai (起きない), these verbs are called Kami-ichidan Verb (上一段動詞). Some other verbs like De-ru (出る) and Taberu (食べる) change into the form of “E-Nai” when indicating the negative, like De-nai (出ない) and Tabenai (食べない). These verbs are called Shimo-ichidan Verb (下一段動詞). There are not many Kami-ichidan Verbs (上一段動詞).

Group 3:

There are only two verbs in the group, Kuru(来る) and Suru(する). In the school textbook of Japanese, “Kuru” is called Ka-hen Verb(カ変動詞), “Suru” is called Sa-hen Verb(サ変動詞). The two verbs change the form irregularly so the conjugation follows a different pattern.

下の表に意味を書きましょう。Write the meaning of the verbs in the table below.

索引で意味を調べられます。

Use the index to find the meaning of the words.

1 グループの動詞 (意味meaning ↓)	辞書形 友だちと	ます形 先生と	て形
	書く	書きます	書いて
	行く	行きます	行って = 例外
	急ぐ	急ぎます	急いで
	貸す	貸します	貸して
	待つ	待ちます	待って
	取る	取ります	取って
	使う	使います	使って
	飲む	飲みます	飲んで
	呼ぶ	呼びます	呼んで

2 グループの動詞 (意味 meaning ↓)	辞書形 友だちと	ます形 先生と	て形
	食べる	食べます	食べて
	寝る	寝ます	寝て
	やめる	やめる	やめる
かみいちだん (上一段)	見る	見ます	見て
かみいちだん (上一段)	起きる	起きます	起きて

3 グループの動詞 (意味 meaning ↓)	辞書形 友だちと	ます形 先生と	て形
	する	します	して
	べんきょう 勉強する	べんきょう 勉強します	べんきょう 勉強して
	サッカーする	サッカーします	サッカーして
	くる	来ます	来て

1 グループの動詞を「て形」にしてみましょう。ひらがなで書いてもいいです。
Let's try to change the verbs of Group 1 into "Te-form". You can also write in Hiragana.

- | 意味 | て形 |
|---------------|----------------------|
| 行く () | → 行きます → * _____ |
| 書く () | → 書きます → <u>かいて</u> |
| 歩く () | → 歩きます → _____ |
| はたら
働く () | → 働きます → _____ |
| き
聞く () | → 聞きます → _____ |
| つく () | → つきます → _____ |
| いそ
急ぐ () | → 急ぎます → <u>いそいで</u> |
| およ
泳ぐ () | → 泳ぎます → _____ |

ま	待つ ()	→	待ちます	→	<u>まって</u>
も	持つ ()	→	持ちます	→	_____
つか	使う ()	→	使います	→	_____
か	買う ()	→	買います	→	_____
あら	洗う ()	→	洗います	→	_____
と	取る ()	→	取ります	→	_____
かえ	帰る ()	→	帰ります	→	_____
すわ	座る ()	→	座ります	→	_____
はし	走る ()	→	走ります	→	_____
の	飲む ()	→	飲みます	→	<u>のんで</u>
よ	読む ()	→	読みます	→	_____
よ	呼ぶ ()	→	呼びます	→	_____
あそ	遊ぶ ()	→	遊びます	→	_____
ころ	転ぶ ()	→	転びます	→	_____

つぎ どうし けい
次の動詞をて形にしてみましよう。ひらがなで書いてもいいです。

Let's try to change the following verbs into "Te-form". You can also write in Hiragana.

If the previous sound of "Masu" is [e], it is a verb in Group 2. Among the verbs in Group 2, there are only few verbs that have [i] sound immediately before Masu. The verb is called Kami-ichi-dan Verb (上一段動詞).

グループ	Group	い み 意味 Meaning	けい て形 Te-form
1	消す ()	→	消します → _____
1	出す ()	→	出します → _____
2	見る ()	→	見ます → _____
2	起きる ()	→	起きます → _____
2	借りる ()	→	借ります → _____
2	いる ()	→	います → _____
2	おりる ()	→	おります → _____
2	食べる ()	→	食べます → _____

グループ	Group	意味 Meaning	て形 Te-form
2	^{おし} 教える ()	^{おし} → 教えます → _____	
2	^{かんが} 考える ()	^{かんが} → 考えます → _____	
2	^{おぼ} 覚える ()	^{おぼ} → 覚えます → _____	
2	^ね 寝る ()	^ね → 寝ます → _____	
2	^で 出る ()	^で → 出ます → _____	
2	^{わす} 忘れる ()	^{わす} → 忘れます → _____	
2	やめる ()	→ やめます → _____	
3	する ()	→ します → _____	
3	^{べんきょう} 勉強する ()	^{べんきょう} → 勉強します → _____	
3	サッカーする ()	→ サッカーします → _____	
3	^く 来る ()	^き → 来ます → _____	

クイズ 次の動詞は何グループでしょうか

Quiz Which group do the following verbs belong to?

- ひく → ひきます → ひいて + たす → たして → たして
 × かける → かけます → かけて ÷ わる → わります → わって

とも 友だちに けしごおを借ります。 Let's ask a friend to borrow an eraser.

ごめん、ちょっと
けしごお かして。
Sorry, lend me your eraser.

うん、いいよ。
Sure.

ありがとう。Thanks!

ごめん、ちょっと
けしごお かして。
Sorry, lend me your eraser.

ごめん、ちょっとまって。
^{いまつか}今使ってるから。
Sorry, wait a sec, I'm using it right now.

わかった。I see.
おわったら、かして。
When you've finished with it, lend me.

いいよ。
O.K.

せんせい きょうかしょ か つか ねが
先生に教科書を借ります。 「～てください」を使ってお願いします。
Let's ask your teacher to borrow the textbook. You will ask using "...te-kudasai" to be polite.

せんせい
先生、すみません。
きょうかしょ
教科書をかしてください。
Excuse me Sensei, lend me a textbook please.

はい、どうぞ。
Here you are.

ありがとうございます。
Thank you very much.

せんせい
先生、すみません。
きょうかしょ
教科書をかしてください。
Excuse me Sensei, lend me a textbook please.

ごめんなさい、これはだめです。
ともだちに かりてください。
Sorry but this isn't available. Please ask a friend to borrow.

わかりました。
I understand.

おんがくがかり れんらく
音楽係からの連絡 Message from Ongaku(Music)-gakari

あした
明日はリコーダーをもってきてください。

Tomorrow, please be sure to bring your recorder.

えいごがかり れんらく
英語係からの連絡 Message from Eigo(English)-gakari

あした たんご いえ べんきょう
明日は Lesson8 の単語テストです。家でよく勉強してください。

Tomorrow, we will have a word test on Lesson8. Please review it completely at home.

「借りる」と「貸す」 Borrow and Lend

いちろう はなこ か いちろう はなこ か
一郎は花子にペンを借りる。＝一郎は花子からペンを借りる。

Ichiro borrows a pen from Hanako.

ペンのもぬしは花子です。一郎は花子のペンを一時的に受け取ります。

The owner of the pen is Hanako. Ichiro will receive the pen from Hanako temporarily.

いちろう はなこ か
一郎は花子にペンを貸します。Ichiro lends Hanako a pen.

ペンのもぬしは一郎です。花子は一郎のペンを一時的に受け取ります。

The owner of the pen is Ichiro. Hanako will receive the pen of Ichiro temporarily.

すうがく ことば おお かず くらい がいすう
数学の言葉10 大きい数 Large number 位 position 概数 round number

つぎ かず にほんご い
 次の数は日本語でどう言いますか。

How do you say the following numbers in Japanese?

- 1,234,567 ひゃくにじゅうさんまんよんせんごひゃくろくじゅうなな
 百二十三万四千五百六十七です。
- 87,654,321 はっせんななひゃくろくじゅうごまんよんせんさんびやくにじゅういち
 八千七百六十五万四千三百二十一です。
- 456,123,789 よんおくごせんろっびやくじゅうにまんせんぜんななひゃくはちじゅうきゅう
 四億五千六百十二万三千七百八十九です。
- 8,764,321,905 はちじゅうななおくろくせんよんひゃくさんじゅうにまんせんきゅうひゃくご
 八十七億六千四百三十二万九千九百五です。

Remember the names of each unit so that you can say all numbers in Japanese.

千兆の位	百兆の位	十兆の位	一兆の位	千億の位	百億の位	十億の位	一億の位	千万の位	百万の位	十万の位	一万の位	千の位	百の位	十の位	一の位
せんちやうのくらゐ	ひやくちやうのくらゐ	じゅうちやうのくらゐ	いちちやうのくらゐ	せんおくのくらゐ	ひやくおくのくらゐ	じゅうおくのくらゐ	いちおくのくらゐ	せんまんのくらゐ	ひやくまんのくらゐ	じゅうまんのくらゐ	いちまんのくらゐ	せんくらゐ	ひやくくらゐ	じゅうくらゐ	いちくらゐ
.
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
↑ いちせんちやう けた すうじ 一千兆 . . . 16桁の数字です。															

One quadrillion is a 16-digit number.

つぎ すうじ にほんご い なんけた かず
 次の数字は日本語でなんと言います。また、何桁の数ですか。

How do you say the following numbers in Japanese? How many digits do they have?

26,347,851,903,040 ちやう おく まん けた
 兆 億 万 桁
 digits

304,950,086,421,357 ちやう おく まん けた
 兆 億 万 桁
 digits

がいすう
概数 round number

つぎ かず かず がいすう
 次の数はだいたいどのくらいですか。(だいたいの数を概数といいます。)

すうじ まえ やく い
 数字の前に、「約」、「およそ」「だいたい」などをつけて言います。)

Let's describe the following numbers in approximate numbers.

(Approximate number is called Gai-su. You can say it by adding the words that describe the meaning of approximate, such as "Yaku", "Oyoso" or "Daitai", before numbers.)

- れい やく やく
 例 6003 → 約6000 16,000,025 → 約16,000,000
- 24,300,025 → 約 _____ 134,999,9962 → 約 _____

つき すうじ がいすう い
次の数字を概数で言ってみましょう。

Describe the following numbers in round numbers.

わたし がっこう せいとすう にん
私/ぼくの学校の生徒数は だいたい 人です。

My school has roughly _____ students.

わたし けん し まち むら じんこう にん
私/ぼくの県/市/町/村の人口は およそ 人です。

The population of my prefecture/city/town/village is approximately _____.

にほん あたら じどうしゃ ねだん やく えん
日本では、新しい自動車の値段は 約 円です。

In Japan, the price of new car is about _____ Yen.

すうじ
数字のあとにくらい(ぐらい)をつけて言うこともあります。

People may say it adding Kurai (Gurai) after the number.

れい えん
例：そのクツ いくらだった？ → 5000円くらいかな・・・

Example: How much were those shoes? They were about 5000 Yen...

ひと なんさい さい
この人、何才かな？ → さあ、25才くらいかな？

How old do you think this person is? Well, maybe about 25 years old?

りんご なんこ こ
りんごは何個いる？ → だいたい 10個くらいかな。

How many apples do you need? Roughly 10, I think.

じこく
時刻のあとには、「頃」(=ころ/ごろ)をつけます。

When you describe an approximate time, you can say it by adding "Koro/Goro" after the time.

れい きのう なんじ ね じ
例：昨日、何時に寝た？ → 11時ごろだよ。

Example: What time did you go to bed yesterday? It was about 11 o'clock.

なんじ いえ で しちじはん
いつも何時に家を出る？ → 7時半ころかな。

What time do you leave home usually? About seven thirty.

とも きのう なんじ かんべんきょう き こた か
友だちに昨日、何時間勉強したか聞いて、答えを書きましょう。

Let's ask your friend how many hours s/he studied yesterday and write what s/he answered.

きのう なんじ かんべんきょう
ねえ、昨日、何時間勉強した？
Hey, how many hours did you study

ししゃごにゆう
四捨五入 round off

がいすう き す き あ ししゃごにゆう
概数にするために、切り捨てたり round down、切り上げたり round up、四捨五入 round off
したりします。たとえば、百の位を四捨五入すると5500は6000に、5499は5000になります。
す。どちらも切り捨てると5000に、切り上げると6000になります。

To make round numbers, there are a few ways, such as round-down, round-up or round-off. For example, 5500 rounded off to the nearest thousand is 6000, 5499 rounded off to the nearest thousand is 5000. 5500 and 6000 both rounded down to the nearest thousand is 5000, rounded up to the nearest thousand is 6000.

そこに おかないで！ Don't place it there! ^{ねが} ^い ^{かた} お願いの言い方 2 Asking a favor 2

To tell someone not to do something, “Naide” is added. “Nai” is used to make a verb in negative form. “De” is added to connect words. When the “Nai” is added, some verbs change the form. In the verbs of Group 1 (5dan Verb ^{ごだんどうし} 五段動詞), the previous sound of “~Nai” changes to [a], while the verbs of Group 2 (Kami-ichi-dan Verb ^{かみいちだんどうし} 上一段動詞, Shimo-ichi-dan Verb ^{しもいちだんどうし} 下一段動詞) don't change the form.

1 グループの動詞 (意味 meaning ↓)	辞書形 とも 友だち	ます形 けい 先生	ない形=否定形 けい ひていけい
	置く	置きます	置かない
	泳ぐ	泳ぎます	泳がない
	消す	消します	消さない
	立つ	立ちます	立たない
	帰る	帰ります	帰らない
	笑う	笑います	笑わない
	踏む	踏みます	踏まない
	遊ぶ	遊びます	遊ばない
	死ぬ	死にます	死なない

とも なに 友だちが、何かして、いやだけど、どんな動詞を使っていいかわからないときは、はっきり

やめて！
Stop it! / No!

といきましょう。

If your friend is doing something annoys you and you are not sure what to say, just tell him/her “Yamete!” to stop them doing.

2 グループの動詞 (意味 meaning ↓)	辞書形 友だち	ます形 先生	ない形=否定形
	変える	変えます	変えない
	出る	出ます	出ない
	着る	着ます	着ない
	いる	います	いない

3 グループの動詞 (意味 meaning ↓)	辞書形 友だち	ます形 先生	ない形=否定形
	する	します	しない
	掃除する	掃除します	掃除しない
	登校する	登校します	登校しない
	来る	来ます	来ない
	も 持ってくる	も 持ってきます	も 持ってこない

1 グループの動詞を「ない形」と「て形」にしてみましよう。ひらがなで書いてもいいです。

Let's change the Group 1 verbs to "Nai-form" and to "Te-form. You can also write in Hiragana.

意味 Meaning	ない形 Nai-form	て形 Te-form
置く () → 置きます →	_____	_____
書く () → 書きます →	かいて	_____
歩く () → 歩きます →	_____	_____
働く () → 働きます →	_____	_____

	いみ 意味		けい ない形	けい て形
き	聞く ()	→	聞きます → _____	_____
つく	つく ()	→	つきます → _____	_____
いそ	急ぐ ()	→	急ぎます → <u>いそいで</u>	_____
およ	泳ぐ ()	→	泳ぎます → _____	_____
ま	待つ ()	→	待ちます → <u>まって</u>	_____
も	持つ ()	→	持ちます → _____	_____
つか	使う ()	→	使います → _____	_____
か	買う ()	→	買います → _____	_____
あら	洗う ()	→	洗います → _____	_____
と	取る ()	→	取ります → _____	_____
かえ	帰る ()	→	帰ります → _____	_____
すわ	座る ()	→	座ります → _____	_____
はし	走る ()	→	走ります → _____	_____
の	飲む ()	→	飲みます → <u>のんで</u>	_____
よ	読む ()	→	読みます → _____	_____
よ	呼ぶ ()	→	呼びます → _____	_____
あそ	遊ぶ ()	→	遊びます → _____	_____
ころ	転ぶ ()	→	転びます → _____	_____
か	貸す ()	→	貸します → _____	_____

つぎ どうし けい けい か
次の動詞を「ない形」と「て形」にしましょう。ひらがなで書いてもいいです。
Let's change the following verbs to "Nai-form" and to "Te-form. You can also write in Hiragana.

グループ	いみ 意味		けい ない形	けい て形
Group	Meaning		Nai-form	Te-form
1	け 消す ()	→	消します → _____	_____
1	さわ 騒ぐ ()	→	騒ぎます → _____	_____

グループ	意味	ない形	て形
2	見る (<small>み</small>)	→ 見ます →	_____
2	起きる (<small>お</small>)	→ 起きます →	_____
2	借りる (<small>か</small>)	→ 借ります →	_____
2	いる ()	→ います →	_____
2	おりる ()	→ おります →	_____
2	食べる (<small>た</small>)	→ 食べます →	_____
2	教える (<small>おし</small>)	→ 教えます →	_____
2	考える (<small>かんが</small>)	→ 考えます →	_____
2	覚える (<small>おぼ</small>)	→ 覚えます →	_____
2	寝る (<small>ね</small>)	→ 寝ます →	_____
2	出る (<small>で</small>)	→ 出ます →	_____
2	忘れる (<small>わす</small>)	→ 忘れず →	_____
3	来る (<small>く</small>)	→ 来ます →	_____
3	する (<small>し</small>)	→ します →	_____

友だちに言ってみましょう。この中で、先生に言ったものはどれですか。
Let's talk with friends using the phrases below. Which do you think is the phrase used for a teacher?

絶対、他の人に言わないでよ。
Don't ever tell anyone.

やだ、人のノート見ないでよ！
No! Don't look at my notebook!

ちょっと待ってください。
まだ黒板を消さないでください。
Please wait a minute.
Please don't clean the blackboard yet.

明日は駅前に十時集合だよ。
忘れないでね。
Don't forget to meet in front of the station at ten tomorrow.

雨が来るから、窓、開けないで！
Don't open the window! The rain's getting in.

そんなに笑わないでよ！
Don't laugh so much!

いま で 今、出かけてる Being out now しんこうけい じょうたい い かた 進行形と状態の言い方 Progressive form

"Te-form + iru" is used to express that the action of the verb is now proceeding, or that the action has finished but the state has still remained.

とも いえ でんわ 友だちの家に電話しましょう。 Let's try calling your friend at home.

ぼく、サッカー部のアリですが、一郎くん、いますか？
I'm Ali of the soccer club. Is Ichiro-kun there?

ごめんなさい、一郎は今でかけてるの。
Sorry, but Ichiro is out now.

そうですか。じゃ、また後でかけます。
I see. I will call him again later then.

くみ りん 2組の林ですが、ゆり子さん、いますか？
I'm Rin from Class 2. Is Yuriko-san there?

ごめんなさい、ゆり子は今、お風呂に入ってるの。
Sorry, but Yuriko is taking a bath now.

そうですか。じゃ、また後でかけます。
All right then, I'll call again later.

寝て+いる	肯定形 affirmative	否定 negative	かこ こうていけい 過去の肯定形 past affirmative	かこ ひてい 過去の否定 Past negative
とも 友だちと	寝てる	寝てない	寝てた	寝てなかった
せんせい 先生と	寝てます	寝てません	寝てました	寝てませんでした
か 書くとき	寝ている	寝ていない	寝ていた	寝ていなかった

Let's answer the following questions using "Te iru" or "Te ita".

- まいしゅう かようび 2時から4時まで、何をしていますか。
What do you do from 2 to 4 o'clock on Tuesdays?
- コンビニに 何が売っていますか。
What kind of goods are sold at convenience stores?
- きのう よる 8時ごろ、何をしましたか。
What were you doing around 8 o'clock last night?
- せんしゅう にちようび どのような服を着ていましたか？（下から選んでください）
What kind of clothes were you wearing last Sunday? (Choose from the below list)

はん そで short sleeves, T シャツ T-shirt, ながそで long sleeves, ブラウス blouse, トレーナー sweatshirt, ジャージ jersey, セーター sweater, せいふく school uniform, たいそうふく gym uniform

ひれい
比例 Proportion

ふた すうじ 一方が2倍、3倍になると、他方も2倍、3倍になる場合、
 ふた かず ひれい
 2つの数は、「比例している」といいます。

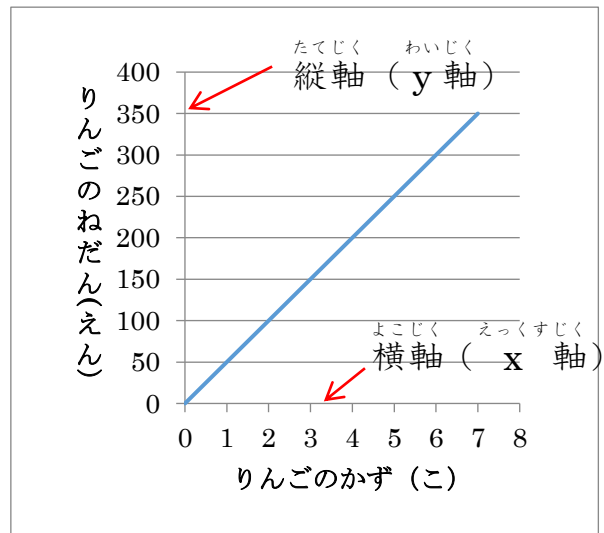
If one of two numbers becomes 2 times or 3 times, and if the other changes at the same rate, the two numbers are said to be “in proportion”.

たと
 例えば For example:

りんごの数(個) The number of apple	1	2	3	4	5	6	7	...
りんごの値段(円) The price of apple (Yen)	50	100	150	200	250	300	350	...

りんごの数とりんごの値段は比例しています。このとき、りんごの値段は、りんごの数の50倍になっていますので、りんごの数(x)とりんごの値段(y)は、**1 : 50**と表せます。また $y = 50x$ という式で二つの数の関係を表すことができます。

The number of apple and the price of apple are in proportion. As in this example the price of apple is 50 times of the number, the number (x) and the price (y) can be indicated by a ratio, 1:50. The relationship between the two numbers can be also indicated by a formula, $y=50x$.



お せんぐらふ あらわ
 折れ線グラフで表すと...

Representing in a line chart...

つぎ ひょう かず かんけい ひ しき
 次の表の2つの数の関係を比と式で
 あらわ
 表してみましよう。

Let's try to indicate the relationship between the two numbers in the following table, by a ratio and a formula.

お風呂に水を入れる時間(分) The number of minutes needed to fill the tub	1	2	3	4	5	6	7	x
お風呂の水の量(ℓ) The amount of water to fill the tub	30	60	90	120				y

い じかんたいみず りょう たい
 入れる時間：水の量 = _____ : _____ $y =$ _____
 Time to fill : Amount of water

はんびれい

反比例 Inverse Proportion

ふた かず があって、一方が2倍、3倍になると、他方が $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ となる場合、2つの数は、「反比例している」といいます。

If one of two numbers increases 2 times or 3 times, and if the other decreases 2 times or 3 times in the same ratio, the two numbers are said to be “in inverse proportion”.

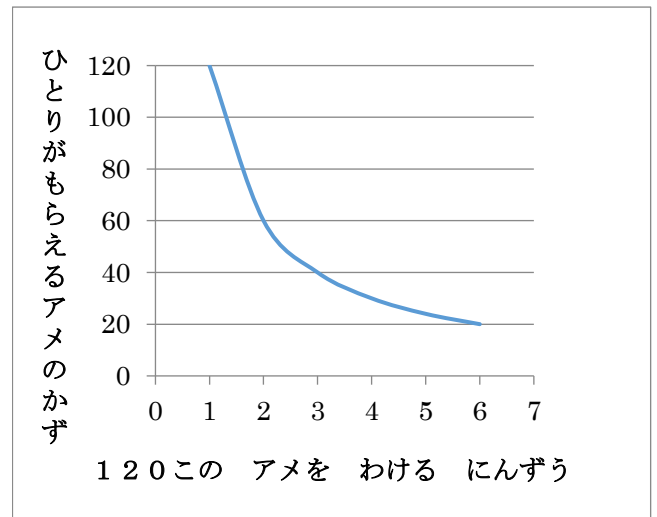
たと 例え ば For example:

こ あめ にんずう 120個の飴をわける人数 The number of people for sharing 120 candies	1	2	3	4	5	6	...
ひとり あめ かず 一人がもらえる飴の数 The number of candies per person	120	60	40	30	24	20	...

ひやくにじゅうこ あめ ふたり わ ひとりろくじゅうこ にん わ ひとりよんじゅうこ
120個のアメを、2人で分けると一人60個、3人で分けると一人40個
もらえます。分ける人数が2倍、3倍になると一人分のアメの数は $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ になりますか
ら、分ける人数と、一人がもらえるアメの数は反比例している、と言います。もら
えるアメの数を y とすると、 $y = \frac{120}{x}$ (えっくすぶんのひやくにじゅう) で表せます。

If you divide 120 candies into two people, one person can get 60 candies. If you divide into three people, they can get 40 candies per person. When the number of people to share increases 2 times or 3 times, the number of candies per person decreases 2 times, 3 times, so the number of people to share and the number of candies per person are said to be “in inverse proportion”. If the number of candies given to each person is “y”, the relationship between two numbers can be indicated by a formula, $y = \frac{120}{x}$.

お せんぐらふ あらわ
折れ線グラフで表すと…
Representing in a line chart...



つぎ ひょう かんせい かず
次の表を完成させて、2つの数の
かんけい しき あらわ
関係を式で表しましょう。

Complete the following table and try to indicate the relationship between the two numbers by a formula.

めんせき ちょうほうけい たて なが めーとる 面積が15m ² の長方形の縦の長さ(m) The vertical length of the rectangle that has the area of 15m ² (m)	1	2	3	4	x
めんせき ちょうほうけい よこ なが めーとる 面積が15m ² の長方形の横の長さ(m) The horizontal length of the rectangle that has the area of 15m ² (m)					y

y =

これ、おいしい！ **This is delicious!** けいようし **形容詞** **Adjective**

日本語の形容詞は2種類あります。一つは「すき」「きれい」などの「な形容詞」です。学校で習う文法では「形容動詞」と呼ばれます。もう一つは「おいしい」「痛い」「寒い」などの「い形容詞」です。これは、学校では「形容詞」と呼ばれます。

One of the two types of Japanese adjective is “Na-adjective”, such as 「すき Suki」「きれい Kirai」. It is called “**Keiyou doushi** けいようどうし **形容動詞**” when you learn Japanese grammar in a class. The other is “I-adjective”, such as 「おいしい Oishii」「いたい Itai」「さむい Samui」, which is called simply “**adjective** けいようし **形容詞**” in a grammar lesson at school.

けいようし な形容詞 **Na-adjective** けいようどうし (形容動詞)

じしょけい 辞書形 す 好き	こうていけい 肯定形 affirmative	ひてい 否定 negative	かこ こうていけい 過去の肯定形 past affirmative	かこ ひてい 過去の否定 Past negative
か 書くとき Writing	すきだ	すきではない	すきだった	すきではなかった
せんせい 先生と To teachers	すきです	すきじゃない です/すきじゃ ありません。	すきでした	すきじゃなかったです /すきじゃありません でした。
とも 友だちと To friends	すき	すきじゃない	すきだった	すきじゃなかった

けいようし い形容詞 **I-adjective** けいようし (形容詞)

じしょ かたち 辞書の形 さむ 寒い	こうていけい 肯定形 Affirmative	ひてい 否定 negative	かこ こうていけい 過去の肯定形 past affirmative	かこ ひてい 過去の否定 Past negative
か 書くとき Writing	さむい	さむくない	さむかった	さむくなかった
せんせい 先生と To teachers	さむいです	さむくないです /さむくありま せん。	さむかったです	さむくなかったです /さむくありません でした。
とも 友だちと To friends	さむい	さむくない	さむかった	さむくなかった

会話をしましょう。Let's have a conversation.

どうしたの？
What's up?

ちょっと足があし痛いたいの。
My legs hurt a little.

どうしたの？目めが赤あかいよ。
What's wrong? Your eyes are red.

大丈夫だいじょうぶ、昨日きのうプーおよルで泳いだから。
Don't worry, because I swam in the pool yesterday.

食たべないの？おいしいよ。
Don't you eat? It's delicious..

うん、これす好すきじゃないんだ。
Well, I don't like this very much.

見みて！これ、わたしのちい小ちいさい
ときしゃしんの写しゃしん真。
Look! This is a photo of when I was
small.

わあ、かわいい！小ちいさいときは
かわいかったんだね。
Wow, it's so cute! You were pretty when you
were small, weren't you?

しゅうがくりょこう
修学旅行、どうだった？
How was your school trip?

たの
楽しかったよ！
It was fun!

テスト、どうだった？
How did your test go?

_____よ！

じぶん かいわ かんが か
自分で会話を考えて、書きましょう。

Let's think what to talk and write down the conversation.

[Blank box for writing]

[Blank box for writing]

くわ せつめい
詳しく説明しましょう

けいようし れんようけい けい
形容詞の連用形 (て形)

Let's explain in detail

Conjunctive form of adjective (TE form)

1. 形容詞はつなげるとき(連用形)、形が変わります。

Adjectives change the form in connection to other words.

い形容詞 ~い (です)。 → ~くて (いい→よくて)

な形容詞 ~だ/です。 → ~で

例: 私わたくしの姉あねは背せがたか高くあたまて、頭あたまがせいいたか。(背せがたか高あたまい+頭あたまがせいい)

My older sister is tall and clever. (tall + clever)

例: 新あたらしい電でん子し辞じ書しょは、使つかい方かたが簡かん単たんで便べん利りだ。(使つかい方かたが簡かん単たん+便べん利り)

The new electronic dictionary is easy to use and convenient. (easy to use + convenient)

友だちに「前まえの学がっこう校がっこうはどきんな学こた校こただきった?」と聞きかこたれたら、どこたう答こたえこたますか?

If your friend asked you "What was your previous school like?", how would you answer?

例 1. 大おおきいい 2. スポさかーツが盛せんんせいだ 3. 先せん生せいが厳きびしいい学がっこう校

Example: Large Active in sports The school that has strict teachers

全部ぜんぶつないげて言いうと…(putting all together)

大おおきくて、スすポほーつツさかが盛せんんせいで、先せん生せいが厳きびしいい学がっこう校がっこうだこたった。

It was a large school that was active in sports and had strict teachers.

大おおきくて、スすポほーつツさかが盛せんんせいで、先せん生せいが厳きびしいかこたった。

The school was large and active in sports, and the teachers were strict.

友だちに、「前まえにまいたとまころはどまんなとまころだまった?」と聞まかまれたら…

If your friend asked you "What was the place where you lived before like?"...

1. とあつまも暑あい 2. 海うがうきれいい 3. 人ひとが少すないとすころ
very hot the sea was beautiful where few people living

→つないげて言いうと… (putting all together)

_____ くて、 _____ で、 _____ ところまだまった。
(It was a place that...)

(_____ くて、 _____ で、 _____ かった。)
(The place was...)

か
書かくときまは「けれど
も」や「けれど」をつか使つか
います。
「けど」's writing
form is 「けれども」
or 「けれど」

2. いい意味いと悪い意味わるの形容詞いをつないげるときは、「~けど」をつか使つかいます。

To connect an adjective that has positive meaning and a negative-meaning adjective, 「~けど Kedo」 is used.

例: このかねばんは かつねこねいねいたかいたか けど 値ね段だんがたかい。 This bag looks good but expensive.

例: ラらグらビーは少すし 危険 だけ けど、おおもしろしい。 Rugby is a bit dangerous but interesting.

「テてスてトはどどうだだった?」と聞きかきれたら、 If you are asked "How was your exam?"

1. 英えい語ごは簡かん単たんだだった。(English was easy.) 2. 数すう学がくは難おしおかおった。(Math was difficult.)

つないげて言いうと… 英えい語ごは _____ けど、数すう学がくは _____。

Putting the two together... English _____ but math _____ .

あさお かお あら
朝起きて、顔を洗って…

Get up, wash face...

て じゅん せつめい
手順を説明する。

Explaining the order you do

To indicate the order of things you do, use “Te-form to connect words. If you forgot about “Te-form”, see p71.

例 あさお かお あら は みが はん た がっこう き
朝起きる→顔を洗う→歯を磨く→ご飯を食べる→それから学校に来た。

Get up in the morning→Wash face→Clean teeth→Have a breakfast→Then came to school

あさお かお あら は みが はん た がっこう き
朝起きて、顔を洗って、歯を磨いて、ご飯を食べて、それから学校に来た。

I got up in the morning, washed my face, cleaned my teeth, had a breakfast and then came to school.

1. つくえ うえ うし はこ は ぞうきん ゆか ふ
いすを机の上にあげる→後ろに運ぶ→ほうきで掃く→それから雑巾で床を拭く。

Place a chair on the top of desk→Carry them to the back of the room→Sweep with a broom→Then wipe the floor with a cloth

2. たいそうふく き が たいいくかん い しゅうはし じゅん び たいそう なら
体操服に着替える→体育館へ行く→3周走る→準備体操する→それから並ぶ。

Change into gym uniform→Go to the gym→Run 3 laps→Do warming-up exercises
→Then stand in a line

か もの よ
買い物したり、マンガを読んだり…

Do shopping, read Manga, ...

れい あ
例を挙げる

Giving some examples

To give some examples, more than two of the compounded “past verb Ta-form + Ri” are put together. The past verb Ta-form can be made by the same way of making Te-form but using Ta instead of Te.

しつもん いえ かえ
質問1 家に帰って、どんなことをする？ What do you do after you return home?

れい き が しゅくだい き が しゅくだい
例 着替える、宿題をやる →着替えたり宿題をやったりする。

Change clothes, Do homework → I change my clothes and do some homework.

1. テレビを見る Watch TV、弟と遊ぶ Play with younger brother、メールをチェックする
Check E-mails → _____ たり _____ たり _____ たりする。

2. お母さんの手伝いをする Help my mother、お風呂に入る Take a bath、本を読む Read a book
→ _____ たり _____ たり _____ たりする。

しつもん いま とも なに
質問2 今、クラスの友だちは何をしている？ What are your classmates doing now?

わら こくばん
5. 笑う、しゃべる、黒板をうつす、→ _____ たり _____ たり _____ たりしている。

Laugh, Chat, Copy from the blackboard →

6. ふざける、冗談を言う、寝る → _____ たり _____ たり _____ たりしている。

Play around, Tell jokes, Sleep →

★名詞の場合は「とか」を使います。書くときは「や」です。

When using nouns to give examples, 「とか Toka」is used. When you write, 「や Ya」is used instead.

れい や きゅう えいご すうがく りか べんきょう
例 サッカーとかバスケとか野球をします。/英語や数学や理科を勉強します。

I play soccer, basketball and baseball.

/ I study English, math and science.

数学の言葉12

様々な図形と角度

Various figures and angles

平行 直線Aは直線Bと平行。 $A \parallel B$

parallel Straight line A is parallel to Straight line B.

二つの直線はどこまで伸ばしても交わらない。

The two lines never meet even if extended.

垂直 直線Aは直線Bに垂直に交わる。 $A \perp B$

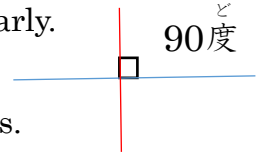
perpendicularity Straight line A meets Straight line B perpendicularly.

直線Aは直線Bと90度で交わる。

Straight line A meets Straight line B at the angle of 90 degrees.

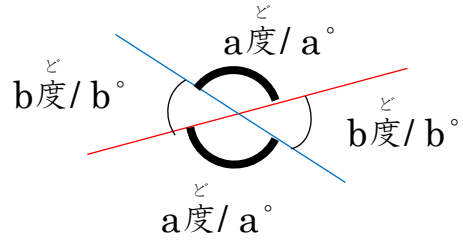
直線Aは直線Bの垂線である。

Straight line A is a perpendicular line of Straight line B.



対頂角 二つの直線が交わってできる角のうち、向かい合っている二組の角。対頂角は互いに等しい。

vertical angles The two pairs of angles opposite each other, formed by two straight lines crossing. The pair of vertical angles are mutually equal



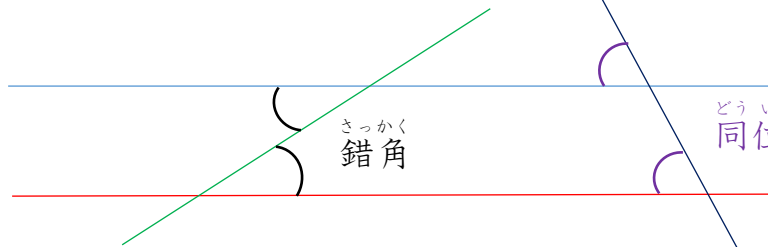
錯角と同位角 直線Aと直線Bは平行

alternate angle and corresponding angle

Straight line A and Straight line B are parallel.

直線A

直線B



平行線の錯角は互いに等しい

The alternate angles of a parallel line are mutually equal.

平行線の同位角は互いに等しい

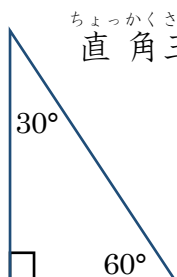
The corresponding angles of a parallel line are mutually equal.

三角定規の角度

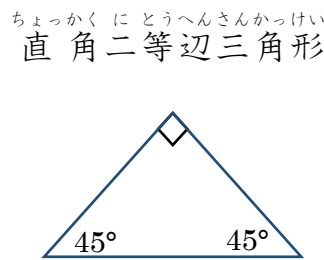
angles of triangle ruler

三角形の内角の和は180°。

The sum of interior angle is 180 degrees.

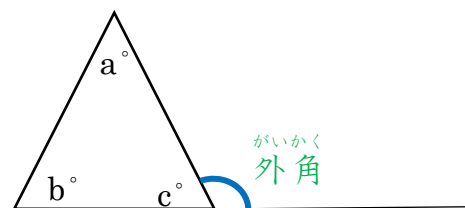


right triangle



isosceles right triangle

$$a^\circ + b^\circ + c^\circ = 180^\circ$$



exterior angle

もっと遊びたいなあ！ I want to play more! 願望の言い方 Expressing your desire

動詞のます形+たい(です) で 願望を表すことができます。「～たい」は「い形容詞」です。下の表を見てください。他の人の気持ちは推測することしかできませんから、「～たいです。」で表せません。

To express a desire, a verb in Masu-form + Tai (or Tai Desu) can be used. 「～たい Tai」 is 「い形容詞 I-adjective」. Look at the table below. We can only guess for other people's desire so Tai-desu cannot be used.

ます形+たい Masu-form+TAI	肯定 affirmative	否定 negative	過去の肯定 Past affirmative	過去の否定 Past negative
友だちと	たい	たくない	たかった	たくなかった
先生と	たいです	たくないです/ たくありません	たかったです	たくなかったです/ たくありませんでした
書くとき	たい	たくない	たかった	たくなかった

★目的語が名詞の場合、「ほしい」を使います。例 新しい服がほしい。
When the object is a noun, 「ほしい Hoshii」 is used. Example: I want new clothes.

例

おなかがすいたね。早く給食、
食べたいね。
I'm hungry. We want to have lunch very
soon, don't we?

うん、そうだね。
Yeh, that's right.

今日は疲れたから、部活、休
みたいなあ。
I wish I can have a day off from club
activity today because I'm tired.

ええ！それは、やばいよ。
What! It's going to be trouble.

ジブリの新しい映画、見たいなあ！
I want to watch the Studio Ghibli's new movie!

（女子の場合）私も！
（男子の場合）ぼくも！
Me, too!

誕生日プレゼントに何がほしい？
What do you want for your birthday?

うーん… シャープペンが
ほしい！
I want a mechanical pencil.

つぎ どうし けい か
次の動詞をます形に変えて、「～たい」をつけて言ひましよう。

Change the following verbs into Masu-form and express your desire by adding Tai at the end.

れい じしょけい けい
例 辞書形 ます形 ～たい
はし はし はし
走る Run → 走ります → 走りたい want to run
～ます ～たい

1. くに とも あ
1. 国の友だちに会う(1) →

See friends back home country

2. いっしょ しゃしん
2. 一緒に 写真をとる(1) →

Take picture together

3. カラオケに 行く(1) →

Go to Karaoke

4. コーラを 飲む(1) →

Drink Coke

5. はやく 寝る(2) →

Go to bed early

6. こうえん あそ
6. 公園で 遊ぶ(1) →

Play in the park

したくないときは、次のように言ひまいます。

When you don't want to do it, say as follows.

おとな うんてん
大人になったら、運転したい？
When you grow up, do you want to drive?

ううん、したくない。
こわいから。
No, I don't. I'm scared.

おとな す
大人になったら、たばこ吸いたい？
When you grow up, do you want to smoke?

す
吸いたくない。けむいし。
なんであんなの吸うのかな？
I don't want to smoke because don't like the smoke. I wonder why people smoke.

あした
明日テストだね。どうする？
We have a test tomorrow. What should we do?

し かんが
知らない。考へたくない。
I don't know. I don't want to think about it.

テストどうだった？
How was your exam?

き おも だ
聞かないで！思ひ出したくない。
Don't ask me! I don't want to recall.

か こ がんぼう じつげん がんぼう あらわ
過去の願望や実現できなかった願望は「～たかった」で表します。

A desire in the past and a desire that you couldn't make are indicated using 「～たかった Takatta」.

れい
例 Examples:

ふでばこ
その筆箱、いいね。
The pencil case is nice.

ほんとう みどり か
ありがとう。でも、本当は緑のを買ったかったんだ。
Thanks. But I actually wanted to buy the green one.

しゅうがくりょこう きょうと き
修学旅行、京都に決まったね。
The destination of our school trip was decided to Kyoto.

とうきょう い
うん。でも、東京に行きたかったなあ…
Yeh. But I wanted to go to Tokyo...

わ はっぴょう じょし ばあい か
クラス分けの発表で…(女子の場合は「ぼく」を「わたし」に変えて)
Talking about the announcement of class composition in the school... (Replace “Boku” by “Watashi” for girls)

くみ
あ、ぼく1組だ。
Oh, I'm in Class 1.

くみ いっしょ
ぼく、2組。あーあ、一緒のクラスになりたかったのに…
I'm in Class 2. Gee, I wanted to be in the same class as yours, though...

ざんねん となり たい
ほんと、残念。でも隣だし、体
いく いっしょ
育は一緒だよ。
Really, what a pity. But we are in the next and we will be in the same gym class.

あそ い
うん、そうだね。遊びに行くね。
Yeah, you're right. I'll come to see you.

じょうえいきかん お えいが み
上映期間が終わった映画のポスターを見て…

Looking at a poster of a movie that the screening period has finished...

えいが み
ねえ、この映画、見た？
Hey, did you watch this movie?

み
ううん、見たかったんだけど、もうやってないね。
Nope, I wanted to watch but it's finished.

だいじょうぶ らいねん
大丈夫。来年、テレビでやるから。
That's all right. It'll be on TV next year.

へえ、そうなんだ。
Oh, really?

すうがく ことば えん おうぎがた
数学の言葉13 円と扇形 Circle and Fan shape



Center



Usually it is called “Maru 丸” but in mathematics, it is called “En 円”.

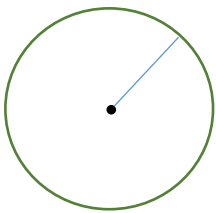
The circumference(まわ) of a circle is called “Enshu 円周”. The point of the center is called “Chushin 中心”. The circle is created by curved line, which is called Kyokusen 曲線. Divide Enshu, the length of the circumference of a circle, by Chokkei 直径(diameter) and you get Enshu-ritsu 円周率 (circular constant). The circular constant is represented by pi (π), and it is commonly approximated as 3.14 to use in calculations.

えん めんせき えんしゅうりつ かける はんけい かける はんけい ちよ
 円の面積は 円周率 × 半径 × 半径 で求めることができます。

The area of a circle can be calculated by: the circular constant times the radius of the circle times the radius of the circle.

つぎ えん めんせき ちよ えんしゅうりつ
 次の円の面積を求めましょう。円周率は3.14とします。

Let's find the area of the following circle. The circular constant is calculated as 3.14.



れい はんけい
 例 半径=5 cm

radius

しき 式 $5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$ こた 答え 78.5 cm^2 (平方センチメートル)

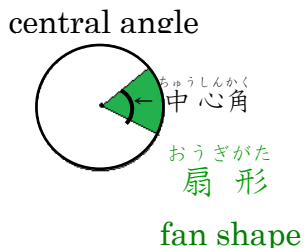
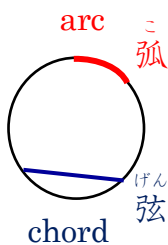
もんだい はんけい えん めんせき
 問題 半径10cm の円の面積は？

What is the area of a circle which has a radius of 10 cm?

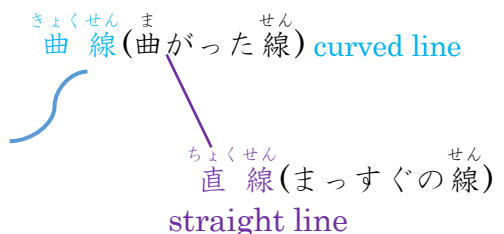
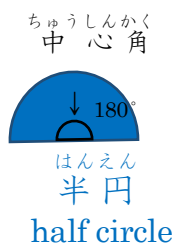
式

答え

A part of the circumference of a circle is called Ko 弧. A straight line connecting two points on the circumference of a circle is called Gen 弦. Also, a fan-shaped figure that bounded by two radii (Hankei 半径) and the included arc (Ko 弧) of a circle is called Ogi-gata 扇形.



central angle



One half of a circle divided into two equal parts is called a semicircle (半円). A semicircle has a central angle (中心角) of 180 degrees. When a fan-shaped figure has a central angle (中心角) of x degrees and has a radius (半径) of r cm, the area (面積) can be calculated by next formula:

$$r \times r \times \frac{x}{360} \times \pi$$

これ、借りてもいい？ 許可を求める言い方

May I borrow this? Asking for permission

「動詞て形+も いい？」で 許可を求めることができます。

“Te-form Verb + Mo-ii?” can be used to ask for others’ permission.

Yes

No

例：ここに 座っても いい？

いいよ。/ あ、ごめん、ちょっと…

May I sit here?

Sure. / Oh, I’m sorry but actually no.

先に行ってもいい？

いいよ。/ え、ちょっと待って…

Can I go on ahead?

Yes, you can. / Well, wait a minute.

ペンで書いてもいい？

いいよ。/ え、ちょっと待って、だめだよ。

Can I write with pen?

Yes. / Oh, wait a second. No, you can’t.

このマンガ、読んでもいい？

いいよ。/ あ、今は、ちょっと…

May I read this comic book?

Sure. / Oh, sorry, not now.

先生に許可を求めるときは「動詞て形+も いいですか。」と言います。

When you ask a teacher for permission, “Te-form Verb + Iidesuka” is used.

例：先生、頭が痛いので、保健室へ行ってもいいですか。

Excuse me Sensei, may I go to see the school nurse because I have a headache.

先生、今日の体育、見学してもいいですか。

Excuse me Sensei, may I observe the gym class today?

先生、電子辞書を使ってもいいですか。

Excuse me Sensei, may I use an electronic dictionary?

先生の答え Yes いいですよ。/ No だめです。

The teacher’s answer

いけません。

やってはいけないことを注意する言い方 Warning not to do

友だち→友だち Between friends

廊下は走っちゃだめなんだよ。=廊下は走っちゃ いけないんだよ。

We are not allowed to run the hall.

それ学校に持って来ちゃ だめなんだよ。=それ学校に持って来ちゃ いけないんだよ。

We can’t bring this to school.

カンニングしちゃ だめなんだよ。=カンニングしちゃ いけないんだよ。

We shouldn’t cheat in the exam.

先生→生徒 Teacher to student

廊下は走っては いけません。

No running in the hall.

それを学校にもって来ては いけません

Don’t bring it to school.

カンニングをしては いけません。

You mustn’t cheat in the exam.

Using the following verbs, let's make a sentence with “-Temoii?”. If you forgot about “Te-form”, see p71. The numbers in the brackets () are the group of verb.

例 ^{かえ} 帰る(1) → ^{かえ} 帰ってもいい? ^た 食べる(2) → ^た 食べてもいい?
 go home Can I go home? eat Can I eat?

1. ^{じてんしゃ} 自転車に^の乗る(1) → ride a bicycle →
2. この^{ほん}本、^み見る(2) → have a look at this book →
3. ^{まど} 窓をあける(2) → open the window →
4. このプリントを^{もら}もらう(1) → have this handout →
5. ノートを^{うつ}写す(1) → copy the notebook →
6. ゴミ箱を^ああちへ^も持って^いいく(1) → take the trash can over there →
7. ^{こくばん} 黒板を^け消す(1) → clean the blackboard →
8. ^{でんき} 電気をつける(2) → put the light on →
9. ^{たいいくかん} 体育館で^{あそ}遊ぶ(1) → play in the gymnastic hall →
10. ^{みず} 水を^の飲む(1) → drink water →

Using the following verbs, let's make a sentence with “-cha-dame”. 「ちゃ Cha」 was shortened from 「ては Tewa」 in order to make pronunciation smoother, and 「じゃ Ja」 was shortened from 「では Dewa」. They are used between friends. If you forgot about “Te-form”, see p71. The numbers in the brackets () are the group of verb.

例. ^{かえ} 帰る(1) → ^{かえ} 帰っては だめ/いけない → かえっ ちゃ だめ/いけない
 You are not allowed to go home.

^の 飲む(1) → ^の 飲むでは だめ/いけない → ^の ん じゃ だめ/いけない
 You are not allowed to drink.

- | | |
|---|--|
| 1. ^{せんせい} 先生に ^み 見せる(2) →
show your teacher | 6. ^{こた} 答えを ^い 言う(1) →
give the answer |
| 2. ノートを ^み 見る(2) →
look at the notebook | 7. ^{おと} 音を出 ^だ す(1) →
make a sound |
| 3. こっちに ^く 来る(3) →
come over here | 8. そうじを ^サ サボる(1) →
skip the cleaning |
| 4. ^{しゃしん} 写真をと ^と る(1) →
take a picture | 9. その ^へ 部屋に ^{はい} 入る(1) →
enter the room |
| 5. ^{まど} 窓をし ^め める(2) →
close the window | 10. ^{ひと} 人の ^{こと} を ^{わら} 笑う(1) →
laugh at someone |

もう行かなきゃ！ I have to go now! 義務の言い方 1 Obligation 1

しなければならないことを言うとき、いくつかの言い方があります。
長い言い方は、前半と後半からそれぞれ1つずつ選んで、つなげて言えばいいです。
友だちと話すときは、短い言い方の、好きなほうを使って言えばいいです。

There are some ways to describe things you have to do.

To use the longer version, you can choose each one of the words from the left and right box below and connect them in that order to say it to make a word.

The shortened version can be used between friends, choosing either of the two from the box.

Must go	短い言い方 Shortened version	長い言い方 Longer version	
友だちと	行かなきゃ 行かなくちゃ	行かなきゃ 行かなくちゃ	ならない なんない いけない。 だめ(なんだ)
先生と		行かなきゃ 行かなくちゃ	なりません いけません
書くとき		行かなければ 行かなくては	ならない いけない

はじめに、友だちと話すときの言い方、「動詞のない形+なきゃ」で、練習しましょう。
Let's practice using "Nai-form Verb + Nakya".

辞書形 ない形 (忘れた人は78ページを見てください。)

Dictionary form Nai-form (If you forgot about this form, see p78.)

例 帰る(1) → 帰らない → 帰らなきゃ

歩く(1) → 歩かない → 歩かなきゃ

起きる(2) → 起きない → 起きなきゃ

覚える(2) → 覚えられない → 覚えなきゃ

持って来る(3) → 持って来ない → 持って来なきゃ

勉強する(3) → 勉強しない → 勉強しなきゃ

つぎ どうし れんしゅう
次の動詞で練習しましょう。Let's practice using the following verbs.

1. 歯を磨く(1) clean teeth → 歯を磨かなきゃ
2. 爪を切る(1) clip nails →
3. 髪の毛をとかす(1) comb hair →
4. 制服を着る(2) wear a school uniform →
5. 顔を洗う(1) wash face →
6. 早く寝る(2) go to bed early →
7. 6時に起きる(2) get up at six →
8. 靴を脱ぐ(1) take off shoes →
9. 帽子をかぶる(1) wear a hat →
10. プリントを配る(1) pass out handouts →

もう行かなくちゃ! I have to go now! 義務の言い方2 Obligation 2

「動詞のない形+なくちゃ」でも、しなければならぬことを言えます。
“Nai-form Verb + Nakucha” can be also used to describe things you have to do.

辞書形 ない形
Dictionary form Nai-form

- 例 見る(2) → 見ない → 見なくちゃ
走る(1) → 走らない → 走らなくちゃ
連絡する(3) → 連絡しない → 連絡しなくちゃ

つぎ どうし れんしゅう
次の動詞で練習しましょう。Let's practice using the following verbs.

1. 友だちにノートを借りる(2) borrow a notebook from a friend →
2. 黒板を写す(1) copy the blackboard →
3. 先生に質問する(3) ask a teacher a question →
4. 教材費を払う(1) pay for material fees →
5. 漢字を覚える(2) memorize Kanji →
6. 先輩にあいさつする(3) greet Senpai →
7. 数学の問題を解く。(1) solve math problems →
8. 答えのプリントをもらう(1) receive the handout for answers →
9. 少し急ぐ(1) hurry up a bit →
10. 自分で調べる(2) look up by oneself →

せんせい つぎ き
先生に、次のことをしなければならぬか、聞きましょう。

Let's ask your teacher if you have to do the following things.

せんせい あした
先生、ノートは明日までに
だ
出さなくちゃいけませんか。
Excuse me Sensei, do we have to hand
in our notebook by tomorrow?

うん、そうだよ。あした
明日までに
だ
出さなくちゃだめだよ。
Yes, you do. You have to do it by
tomorrow.

せんせい さくぶん にほんご か
先生、作文は、日本語で書かな
くちゃなりませんか。
Sensei, do I have to write a composition
in Japanese?

ええ、そうですよ。にほんご か
日本語で書か
なくちゃいけませんよ。
Yes, that's right. You have to write it
in Japanese.

せんせい そつぎょうしき ひ ねんせい
先生、卒業式の日は2年生も
こ
来なくちゃいけませんか？
Sensei, do the second grade students
also have to come on the day of the
graduation ceremony?

もちろんです。いつもどお
通りに
こ
来なければなりませんよ。
Yes of course. You have to come
to school as usual.

しなくてもいい場合は「～なくてもいい(です)」と言います。

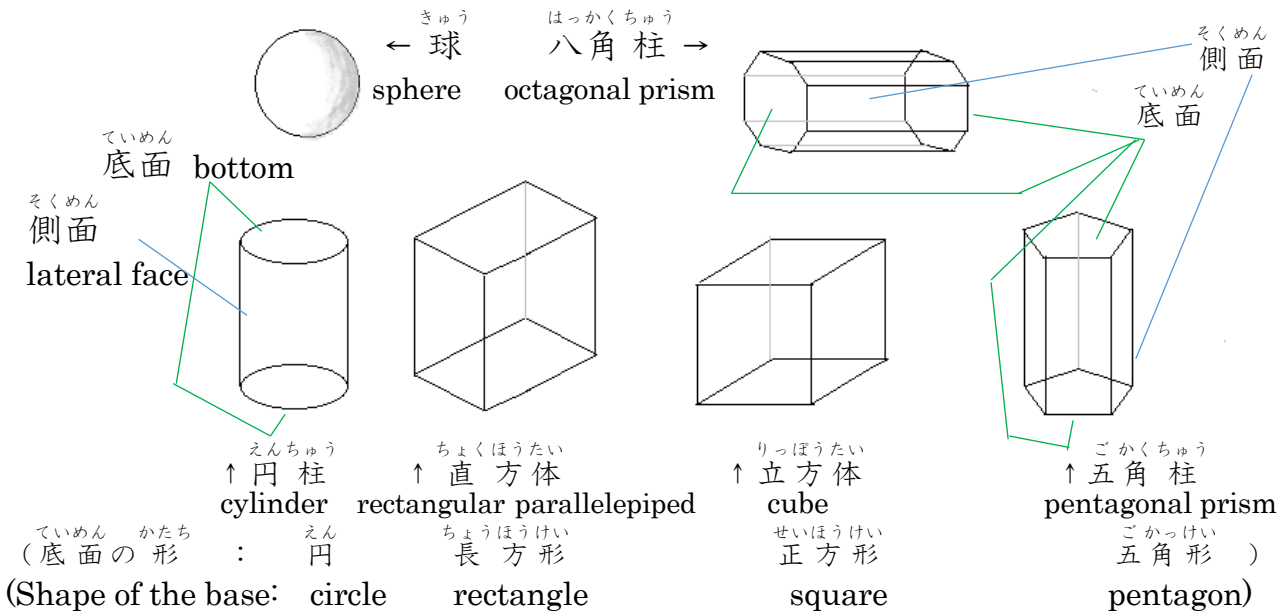
For the things you don't have to do, "-Nakutemoii (desu)" is used.

せんせい れんらくもう れつぜんいん
先生、連絡網がきたら、この列全員
でんわ
に電話しなければなりませんか。
Sensei, if I have contact via the contact
network list, do I have to call everyone on
this row?

いいえ、ぜんいん れんらく
全員に連絡しなくてもいい
つぎ ひと
ですよ。次の人にだけしてくだ
さい。
No, you don't need to call everyone.
Please pass a call only to next person
on the list.

せんせい えいけん う
先生、英検はみんな受けなければ
いけませんか。
Sensei, do we all have to take the English
Language Proficiency exam?

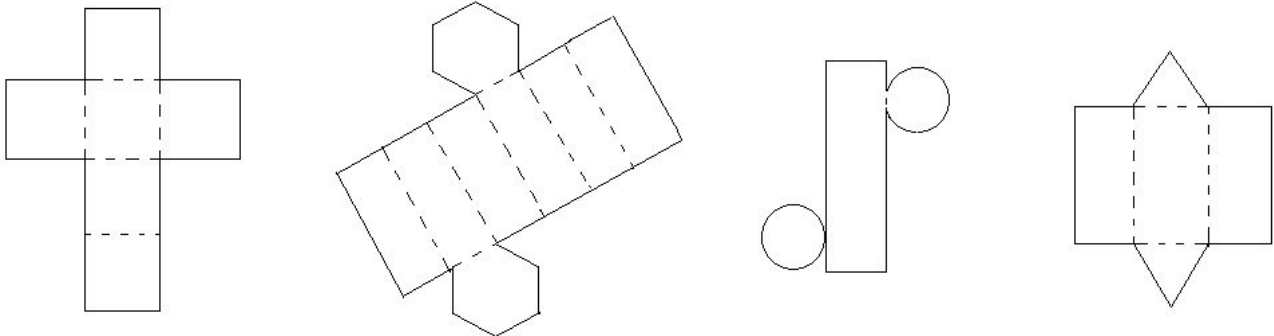
いいえ、う
受けたくない人は、受け
なくてもいいですよ。
No, you don't have to take it if you don't
want to do.



What kind of solid figure will the following shapes 1 to 4 be when assembled by folding along the dotted lines? See the development view and answer.

(Development view is a plain figure developed from a solid figure by cutting and opening from a certain point set as a reference mark.)

1() 2() 3() 4()



↑ 1. すべての面が正方形 (さいころの形になるよ)
 All surfaces are square. (It forms into the shape of a dice when assembled)

A figure surrounded by three or more line segments (線分) is called a “Takaku-kei 多角形 (polygon)”. If a figure has all line segments (線分) of equal length (the length of all sides (辺) are equal), it is called a “Sei-takaku-kei 正多角形 (regular polygon)”. Also, a figure made with four or more flat surfaces of polygon is called “Tamen-tai 多面体 (polyhedron)”. Particularly, a figure which has all surfaces of the same shape and has the same number of faces meeting at each vertex (頂点) at the same angle, is called a “Sei-tamen-tai 正多面体 (regular polyhedron)”. There are 5 types of regular polyhedrons; regular tetrahedron (正四面体), regular hexahedron (正六面体), regular octahedron (正八面体), regular dodecahedron (正十二面体) and regular icosahedron (正二十面体).

えん かく
円すい・角すい **Circular cone and Pyramid**

みと ず
見取り図 **Isometric drawing**

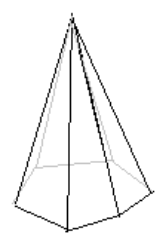
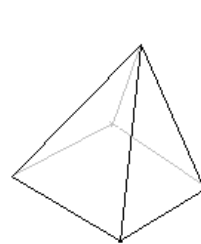
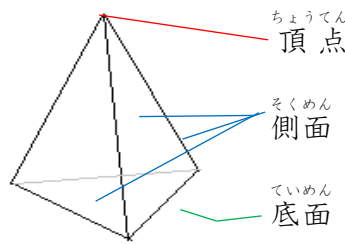
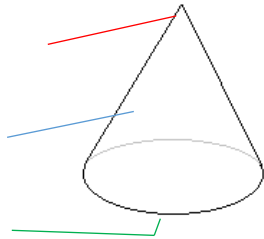
えん
1 円すい

さんかく
2 三角すい

しかく
3 四角すい

ろっかく
4 六角すい

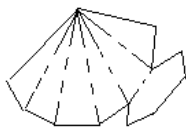
ちょうてん
頂点
そくめん
側面
ていめん
底面



うえ ずけい てんかいず した
上の図形の展開図は、下のア～エのどれですか。

Which of the following ア～エ below is the development view of these figures above?

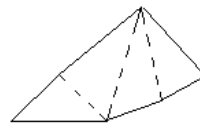
ア



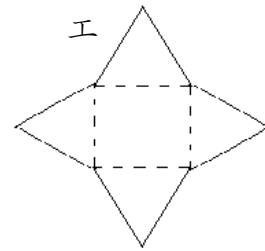
イ



ウ



エ



The total of all surface areas of a solid figure (立体) is called surface area (表面積).

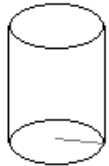
The volume (体積) of a cylinder (円柱) or a prism (角柱) can be calculated by; bottom area (底面積) × height (高さ).

The volume (体積) of a circular cone (円すい) or a pyramid (角すい) can be calculated by; bottom area (底面積) × height (高さ) × $\frac{1}{3}$.

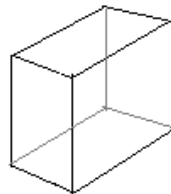
Q: Write the name of the following figures in the brackets. What is the surface area and the volume of each? The height of the figures are 10 cm and calculate the circular constant as 3.14. Do not forget the counting word.

1. 底面は半径5cm の円 the bottom: a circle with a radius of 5 cm
2. 底面は 5 cm × 15cm の長方形 the bottom: rectangular 5 cm × 15cm
3. 底面は半径5cm の円 the bottom: a circle with a radius of 5 cm
4. 底面は一辺10cm の正方形 the bottom: a square with a side of 10 cm

1



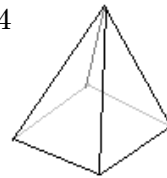
2



3



4



そくめん さんかくけい たか
4. 側面の三角形の高さは 11.2cm とする。
The height of triangular sides: 11.2cm

ずけい なまえ 図形の名前 name	1()	2()	3()	4()
ひょうめんせき 表面積 surface area				
たいせき 体積 volume				

うえ りったい ずけい に
上の 1～4 は、どんな立体図形に似ていますか。What solid figure do these 1-4 above resemble?

- ア. エジプトのピラミッド Pyramid in Egypt イ. ピサの斜塔 Leaning Tower of Pisa
ウ. 水槽 a water tank エ. 工事現場にあるコーン a cone for construction site

もし雨だったら… If it rains…

仮定の言い方 Assumption

仮定の言い方は次の表の通りです。 To use assumptions, see the following table below.

	どうし 動詞	けいようし い形容詞	けいようし めいし な形容詞/名詞
A すでにその じじつ はっせい 事実が発生し たてと仮定する ばあい 場合	た形(過去形)+ら、 なかつた(過去否定 形)+ら	かつた(過去形)+ら くなかつた(過去否定形)+ら	だつた(過去形)+ら じゃなかつた(過去否定形)+ら ではなかつた+ら(書くとき)
B 発生するか もしれないこ とを仮定する ばあい 場合	じしょけい 辞書形+なら ない形+なら		

Assumption A: in case of assuming that a fact has already happened

Assumption B: in case of assuming that a thing may happen

- A** 駅についたら、電話してください。 When you arrive at the station, please call me.
 わからなかつたら、先生に聞いてください。 If you don't understand, please ask teachers.
 安かつたら、買いたいです。 If it is inexpensive, I'd like to buy.
 おもしろくなかつたら、笑わなくてもいいです。 If it's not funny, you don't have to laugh at.
 アメリカ人だつたら 英語が話せるのに… If I were an American, I could speak English well.
 部活が休みじゃなかつたら、一緒に行けないよ。 If the club isn't off, I cannot go with you.
 安全じゃなかつたら、だれも参加しないよ。 If it's not safe, no one join that.
- B** その店に行くなら、一緒に連れて行って。 If you go to the shop, please take me with you.
 もしペットを飼うなら、犬を飼いたいです。 If I can have a pet, I'd like a dog.
 部活を休むなら、先輩に言わなきゃだめだよ。(休む前に言う)
 If you are absent from the club, you should tell senpai.
 納豆を食べるなら、死んだほうがまし。 I'd rather die than eat natto.
 席替えをするなら、窓の近くがいいな。
 If we have a chance to changing seats, I'd love to sit near the window.

Let's practice using Assumption A. Change the word in the bracket into the past form or the past negative form.

1. 今度その店に(行く →)ら、私もそれを買いたいです。
 If I go to the shop next time, I would like to buy it.
2. 宿題を(忘れる →)ら、放課後学校に残ってやらなくちゃいけません。
 If you forget homework, you have to stay and do it after school.
3. これ、(きらいです →)ら、食べなくてもいいですよ。
 If you don't like this, you don't have to eat.
- 4.(さむいです →)ら、黒か紺のコートを着て、学校に来てもいいです。
 As it's cold, wearing a coat in black or navy is allowed to come to school.

こっちのほうがいい！ I like this better! ひかく い かた
比較の言い方 Comparison

To compare things, the one has a greater degree (程度) is described using “-No-houga” but can be omitted.

例 (サッカーより) 野球のほうが好きです。I like baseball better (than soccer).

田村さんのほうが (山本さんより) 背が高いです。Tamura-san is taller (than Yamamoto-san).

北海道のほうが (新潟より) 北です。Hokkaido is located further north (than Niigata).

次の質問に答えましょう Answering the following questions.

アイスは、チョコとバニラ (と)
どっちが好き？
Which flavor of ice cream do you like better, chocolate or vanilla?

_____のほうが すき。I like _____ better.

両方好きな場合 (If you like both)

うーん、どっちも。Hmm..., I like both.

両方嫌いな場合 (If you dislike both)

えー、どっちも嫌い Well, I dislike both of them.

音楽と美術 (と) どっち
が得意？

Which are you better at, music or art?

_____のほうが得意。I'm better at _____.

両方得意な場合 (If you are good at both)

うーん、どっちも まあまあ。

Hmm..., I'm not so bad at either.

(あまり自分は〇〇が得意と言わないほうがいいです。)

(Japanese don't express themselves clearly “I am good at oo”)

両方苦手な場合 (If you are bad at both)

えー、どっちも苦手

Well, I am bad at both.

ユニバーサルスタジオとディズニー
ランド どっちに 行きたい？
Which do you prefer going to,
Universal Studios or Disneyland?

_____のほうが 行きたい。

I prefer going to _____.

両方行きたい場合 (If you want to go to both)

うーん、どっちも。Hmm..., I want to go to both.

両方行きたくない場合

(If you don't want to go to either of them)

えー、どっちも行きたくない。

Well, I don't want to go to either.

お昼ご飯は ラーメンと カレー
どっちが 食べたい？
Which do you want to have for
lunch, Ramen or curry?

どっち = どちら

友だちと = どっち

Between friends

先生と / 書くとき = どちら

To teachers or in writing

In math, $A < B$ is read as 「AはBよりちい小さい A is smaller than B」 「AはB未満みまんである」, A is less than B」. (They mean the same as 「Aのほうちいが Bより小さい」 “A is smaller than B”.)

$A \leq B$ is read as 「AはBと同じおなか Bよりちい小さい A is as same as or smaller than B」 「AはB以下いかである A is the same as or less than B」.

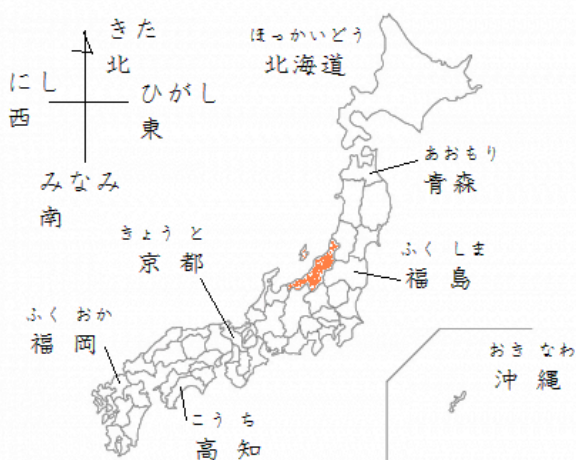
The signs, such as $<$, $>$, \leq and \geq , are called inequality signs(不等号ふとうごう).

When you describe things or explain things, 「～は…より = = =。」 is more often used rather than 「～のほうが」.

Using the following map, let's make a sentence to compare Niigata Prefecture (新潟県にいがたけん) and other prefectures.

例 新潟県にいがたけんは 北海道ほっかいどうより 狭いせま。

Niigata Prefecture is smaller than Hokkaido.



= = = に入る言葉	
寒い cold	人口が多い have more population
暖かい warm	人口が少ない have less population
暑い hot	平均気温が高い average temperature is high
広い large	降水量が多い precipitation is high
狭い narrow	畜産が盛ん stock farming is prosperous
北 north	東京に近い close to Tokyo
南 south	歴史が長い have a long history
東 east	米の生産量が多い yield of rice is high
西 west	野菜がたくさんとれる have a good harvest of vegetables

新潟県にいがたけんはオレンジ色のところです。Niigata Prefecture is colored in orange.

3つ以上のものを比べるとき To compare three or more things

「どっち Docchi」 or 「どちら Dochira」 is used when there are two choices(選択肢せんたくし). When there are three or more choices(選択肢せんたくし), either 「どれ Dore」 or 「どの Dono〇〇」 can be used. When asking for places, 「どこ Doko」 is used, 「誰(だれ) Dare」 for a person and 「いつ Itsu」 for the time.

例 1 赤と青と黄色で どれが 一番好き?

Which color do you like the best, red, blue or yellow?

2 フィンランドと イタリアと スペインで、 どこが一番北にある?

Which is the northernmost, Finland, Italy or Spain?

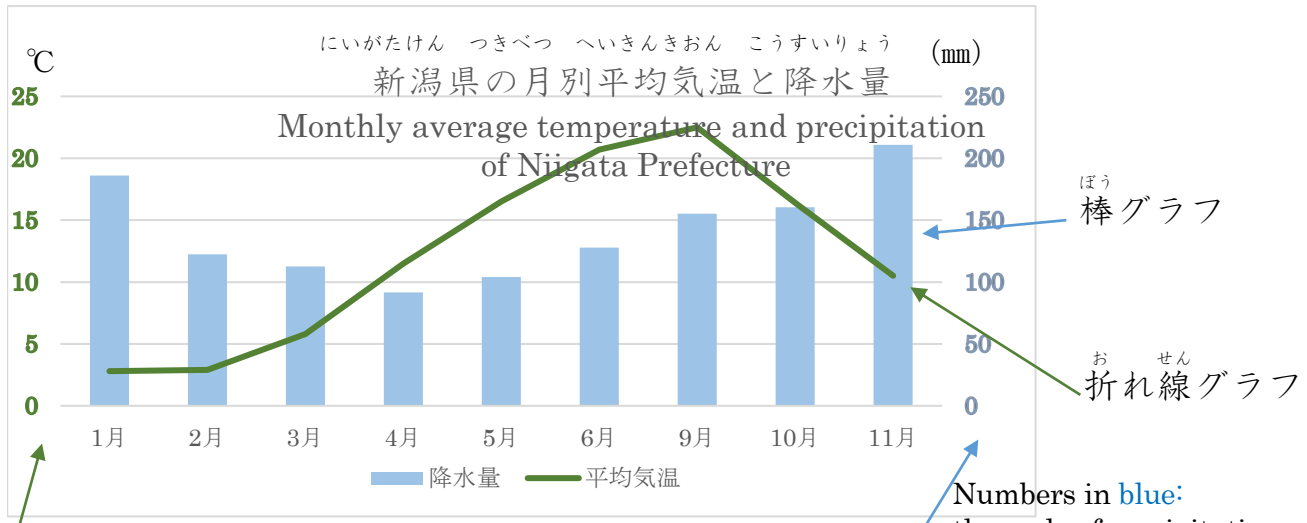
3 金、土、日で いつが 一番暇?

Which day do you have free time the most, on Friday, Saturday or Sunday?

4 1組で 誰が一番背が高い?

Who is the tallest in class 1?

お せん ぼう 折れ線グラフと棒グラフ Line graph and Bar graph



みどり すうじ へいきんきおん めもり 緑の数字は平均気温(1つの目盛が5°C)

Numbers in green: average temperature (a scale span is 5 degrees)

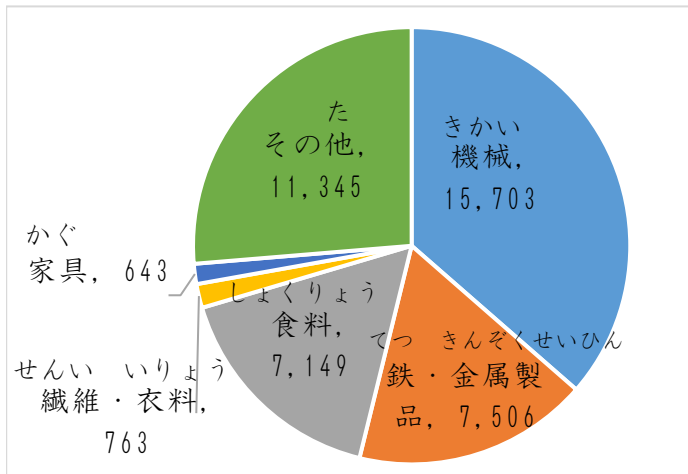
あお すうじ こうすいりょう めもり 青の数字は降水量の目盛

Numbers in blue: the scale of precipitation

えん 円グラフ Pie graph

The value of shipments by industrial products of Niigata Prefecture (1,000,000,000 JPY)

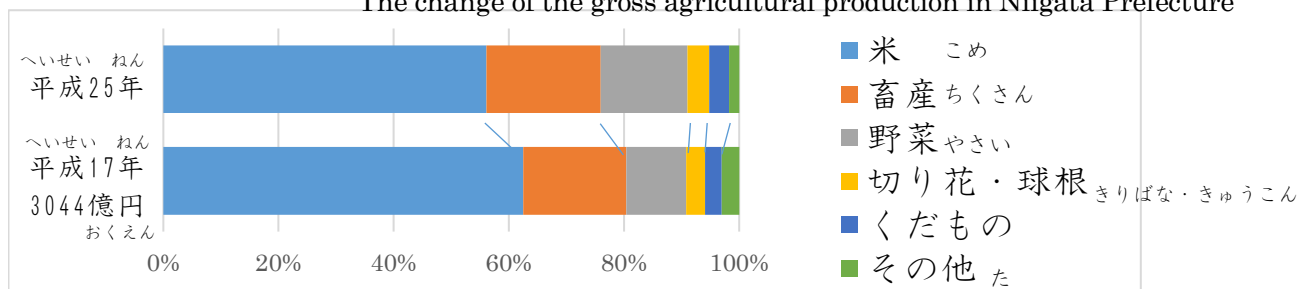
にいがたけん こうぎょうせいひんべつ しゅつかがく おくえん 新潟県 工業製品別 出荷額 (億円)



おび 帯グラフ Bar graph

にいがたけん のうさんぶつべつ さんしゅつがく へんか 新潟県 農産物別 産出額の変化

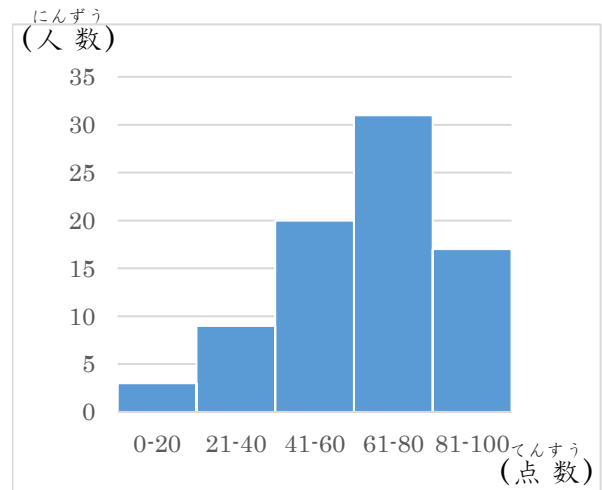
The change of the gross agricultural production in Niigata Prefecture



ちゅうじょう ヒストグラム(柱状グラフ)Histogram

The 1st grade student score distribution – Mathematics

ねんせい すうがく とくてんぶんぷ 1年生の数学の得点分布



早く行こう！ Let's go, quickly! 誘う言い方(意向形) Asking someone to do together

まだするかしないか決まっていな^きいときは、「～ない？」と聞^ききますが、もうするとい^{ごうい}う合意があ^つつて、それを早^{はや}く、今^{いま}しようと誘^{さそ}うときに「～う」を使^{つか}います。先^{せんせい}生や大勢^{おおぜい}の人の前^{ひと}など、改^{また}まった場^{ばめん}面では「～ま^{つか}しょう」を使^{つか}います。

While 「～ない？」 is used in case you haven't arranged to do yet, 「～う」 is used when you have something already agreed each other and ask to do it quickly or now. Particularly in front of teachers or a lot of people, or in formal cases, 「～ま^{つか}しょう」 is used.

- 例 一^{いっしょ}緒に 帰^{かえ}る(1) return home together → 帰^{かえ}ろ^うう
 同^{おな}じのを 買^かう(1) buy the same one → 買^かおう
 ゆ^{ある}っくり 歩^{ある}く(1) walk slowly → 歩^{ある}こう
 か^{こうえん}さを さ^{あそ}す(1) put the umbrella up → さ^{あそ}そう
 公^{こうえん}園で 遊^{あそ}ぶ(1) play in the park → 遊^{あそ}ぼう
 も^{すこ}う少^{いそ}し 急^{いそ}ぐ(1) hurry a little more → 急^{いそ}ご^うう
 マ^よンガを 読^よむ(1) read a Manga → 読^よもう
 こ^たこで 食^たべる(2) eat here → 食^たべ^{よう}う
 も^{すこ}う少^{かんが}し 考^{かんが}える(2) think a little more → 考^{かんが}え^{よう}う
 や^ねっぱり や^ねめる(2) not do after all → や^ねめ^{よう}う
 あ^{じゅっぶん}と10分 寝^ねる(2) sleep another ten minutes → 寝^ねよ^うう
 先^{せんせい}生に 借^かりる(2) borrow from a teacher → 借^かり^{よう}う
 も^{はや}っと早^おく 起^おきる(2) get up much earlier → 起^おき^{よう}う
 一^{いっしょ}緒に 勉^{べんきょう}強^{べんきょう}する(3) study together → 勉^{べんきょう}強^{べんきょう}し^{よう}う
 い^もすを 持^もって来^くる(3) bring a chair → も^もって来^こよ^うう

「～う」は、話^{はな}し手^ての意^い向^{こう}また
 は意^い志^しを表^{あらわ}す時^{とき}にも使^{つか}えます。
 「～う」 can also be used to
 express the speaker's
 intention or will.

「～う」を使^{つか}って、会^{かい}話^わ文^{ぶん}を作^{つく}りま^しょう。

Using 「～う」, let's make a conversation sentence.

く^{くら}ら暗^{かえ}くな^{かえ}ってき^{かえ}たよ。も^{かえ}う帰^{かえ}ら^{かえ}ない。
 It's getting dark. Why don't we go home?

う^{うん}ん。Y^{Yep}ep.

そ^{そう}うだ^だね。も^もう _____。
 Y^{Yeh}eh, you're right. Let's go home now.

あ^{あつ}つ暑^{あつ}くな^{あつ}ってき^{あつ}たね。ス^けト^けーブ消^けさ^けない。
 It's getting hot. Why don't we turn off the heater?

い^{いい}いよ。 _____。
 O^{OK}K. I'll turn it off now.

この字、読める？

可能の表現

Can you read this character?

Expressing the possibility/potential

できることを言うときは動詞を可能形に変えます。

To express things that you can do, verbs are used in the potential forms.

書く(1) → 書ける

書ける	肯定	否定	過去 肯定	過去 否定
友だちと	書ける	書けない	書けた	書けなかった
先生と	書けます	書けません	書けました	書けませんでした
書くとき	書ける	書けない	書けた	書けなかった

出る(2) → 出られる

出られる	肯定	否定	過去 肯定	過去 否定
友だちと	出れる/ 出られる	出れない/ 出られない	出れた/ 出られた	出れなかった/ 出られなかった
先生と	出られます	出られません	出られました	出られませんでした
書くとき	出られる	出られない	出られた	出られなかった

来る(3) → 来られる

来られる	肯定	否定	過去 肯定	過去 否定
友だちと	来れる/ 来られる	来れない/ 来られない	来れた/ 来られた	来れなかった/ 来られなかった
先生と	来られます	来られません	来られました	来られませんでした
書くとき	来られる	来られない	来られた	来られなかった

2グループの可能動詞は話すとき「ら」がよく省略されますが、書くときは省略しません。
Although the 「ら」 of the potential verbs in Group 2 is often omitted in conversation, it cannot be omitted in writing.

(約束)する(3) → (約束)できる

(約束)できる	肯定	否定	過去 肯定	過去 否定
友だちと	できる	できない	できた	できなかった
先生と	できます	できません	できました	できませんでした
書くとき	できる	できない	できた	できなかった

普通の動詞の「辞書形」+「ことができる」でも可能なことを表せますが、改まった表現です。

The standard verb can also express potential using a "dictionary form" + "Koto ga dekiru" but it sounds rather formal.

私は100m泳げる = 私は100m泳ぐことができる。I can swim 100 meters.

かくにん ひょうげん

確認の表現 ～でしょ？

Confirmation

なに かくにん じょうしやうちやう つ とも き
何かを確認したいとき、「でしょ」(上昇調)を付けて友だちに聞きましょう。

When you have something to confirm, ask your friends adding “Desho” (rising intonation).

例 明日、短縮授業でしょ Our class will be shortened hours tomorrow, won't it?

きやうしゆくだい
今日宿題ないでしょ We don't have any homework today, do we?

せんせい い き きも
さっき先生が言ったでしょ(どうして聞いていなかったの?という気持ちも)

The teacher told us earlier, didn't s/he? (Probably having the feeling why you were not listening)

どようび しあい
土曜日、試合があるでしょ We will have a match on Saturday, won't we?

びじゆつ すずきせんせい し
美術の鈴木先生、知ってるでしょ You know Suzuki Sensei of art, don't you?

めいし けいようし かんたん
名詞+でしょ / な形容詞+でしょ (簡単 = simple, easy)

かんたん 簡単	こうてい 肯定	ひてい 否定	かこ こうてい 過去 肯定	かこ ひてい 過去 否定
とも 友だちと	かんたん 簡単でしょ	かんたん 簡単じゃないでしょ	かんたん 簡単だったでしょ	かんたん 簡単じゃなかったで しょ
せんせい 先生と	かんたん 簡単ですよね	かんたん 簡単じゃないですよね	かんたん 簡単でしたよね	かんたん 簡単じゃなかったで すよね
か 書くとき	かんたん 簡単だろ／ でしょ	かんたん 簡単じゃないだろ／ でしょ	かんたん 簡単だっただろ／ でしょ	かんたん 簡単じゃなかっただ ろ／でしょ

「...だろ」は、話すとき「だろ」になりますが、やや乱暴な感じがします。「でしょ」は書くときや丁寧
に言うときは、「でしよう」になります。動詞、い形容詞のときも同じです。

“Darou” often changes to “Daro” in speaking, but it sounds rather rough. “Desho” changes to “Deshou” in writing or in the polite way of talking, just the same as verbs and I-adjectives.

けいようし
い形容詞+でしょ (いい = good, nice)

いい	こうてい 肯定	ひてい 否定	かこ こうてい 過去 肯定	かこ ひてい 過去 否定
とも 友だちと	いいでしょ	よくないでしょ	よかったでしょ	よくなかったでしょ
せんせい 先生と	いいですよね	よくないですよね	よかったですよね	よくなかったですよね
か 書くとき	いいだろ／ でしよう	よくないだろ／ でしよう	よかっただろ／ でしよう	よくなかっただろ／ でしよう

As 「よい Yoi」 was used in old days, instead of 「いい Ii」, the trace of this remains on the past and negative form of 「いい Ii」

どうし み
動詞+でしょ (見る = see, watch)

みる	こうてい 肯定	ひてい 否定	かこ こうてい 過去 肯定	かこ ひてい 過去 否定
とも 友だちと	みるでしょ	見ないでしょ	見たでしょ	見なかったでしょ
せんせい 先生と	見ますよね	見ませんよね	見ましたよね	見ませんでしたよね
か 書くとき	みるだろ／ でしよう	見ないだろ／ でしよう	見ただろ／ でしよう	見なかっただろ／ でしよう

「見る」は、2グループの動詞で、上一段動詞です。“Miru” is a verb in Group 2 and a Kami-ichi-dan Verb.

数学の言葉16 数に関するいろいろな用語 Various words relating to numbers

自然数 物を1、2、3、と数えるときに使う数のこと。

natural number / counting number: The numbers used for counting such as “one, two, three...”

整数 自然数と0と自然数に－が付いた数。

whole number / integer: A natural number, 0(zero) or a natural number with a minus sign

奇数 2で割り切れない整数

odd number: A whole number that cannot be evenly divided by 2

偶数 2で割り切れる整数

even number: A whole number that can be evenly divided by 2

正(+)の数 0より大きい数。

+ = 正の符号

positive number: A number that is more than zero

plus sign / positive sign

負(-)の数 0より小さい数。

- = 負の符号

negative number: A number that is less than zero

minus sign / negative sign

倍数 整数を整数倍した数。

multiple: A number integrally multiplied by an integer

公倍数 二つ以上の整数に共通する倍数。30は3と5と10の公倍数。

common multiple: A number that is a multiple of two or more integral numbers. The common multiple of 3, 5 and 10 is 30.

最小公倍数 公倍数の中で、一番小さい数。7と9の最小公倍数は63。

the least common multiple: The smallest number that is a common multiple of a given quantity. The least common multiple of 7 and 9 is 63.

約数 ある整数を割り切れる整数。

divisor, factor: An integer that can be exactly divided into another integer.

公約数 二つ以上の整数に共通する約数。6は12と30の公約数。

common factor: A number that is a factor of two or more integral numbers.

最大公約数 公約数の中で一番大きい数。6と9の最大公約数は3。

the greatest common factor: The largest number that is a common factor of a given quantity.

素数 1 とその数でしか割り切れない正の整数。

prime number: A positive integer that can be divided only by 1 or by itself

和 足し算の答え The sum: the result of addition

差 引き算の答え The difference, gap: the result of subtraction

積 かけ算の答え The product: the result of multiplication

商 割り算の答え The quotient: the result of division

逆数 1 をある数で割った数。 a の逆数は $\frac{1}{a}$ 、 $\frac{3}{4}$ の逆数は $\frac{4}{3}$

reciprocal number: A number that is 1 divided by one number. The reciprocal of a is $\frac{1}{a}$, the reciprocal of $\frac{3}{4}$ is $\frac{4}{3}$.

累乗 同じ数を何回か、かけること。 $3 \times 3 \times 3 = 3^3$ (3 の 3 乗) = 27

power (of a number): Multiplying a number by itself a number of times. 3 times 3 times 3 = (3 to the third power) = 27

平方根 2 乗すると元の数字になる数。例えば $\sqrt{3}$ (ルートさん) $\times \sqrt{3}$ (ルートさん) = 3

square root : A square root of a number is a value that can be multiplied by itself to give the original number. For example, $\sqrt{3} \times \sqrt{3} = 3$

指数 同じ数を何回かけたかを示す、数字の右上に小さく書かれた数。1 の場合は省略する。 a^1 のときは a と書く。

exponent: A number that shows how many times another number is to be multiplied by itself and that is expressed as a small symbol to the right and above the number. When the exponent is 1, the exponent is omitted. So in the case of " a^1 ", write just " a ".

関数 二つの変数 x 、 y があって、 x の値が決まると、それに対応して y の値が一つ決まるという、関係。

Function: A mathematical relation such that each element of a given set (x =the domain of the function) is associated with an element of another set (y = the range of the function).

一次関数 a 、 b を定数とするとき $y = ax + b$ ($a \neq 0$) で表される関数。 a は傾き、 b は (y) 切片という。

linear function: A linear function is a first degree polynomial of the form, $y = ax + b$, where a and b are constants and x is a real variable. The constant a is called slope and b is called y -intercept.

連立方程式 2 つ以上の未知数を含む 2 つ以上の方程式の組があって、未知数はそれらの方程式すべてを満たすことを要求しているもの。

simultaneous equations: A system of linear equations (or linear system) is a collection of linear equations involving the same set of variables.

だめだって I heard it's not allowed 伝言の言い方(伝聞) How to pass on someone's message

To pass on what someone said to someone else, "...tte" is used.

青は人が言ったこと。

緑はそれを伝える言い方。

blue= what someone said

green= when passing on the message

わたし あした がっこうやす
私、明日、学校休むよ。
I won't come to school tomorrow.

むらやま あしたがあっこうやす
村山さん、明日学校休むって。
I've heard Murakami san wouldn't come to school tomorrow.

そうなの。
Is that so?

むらやま
村山さん ぼくのおじいさん、
かんこくじん
韓国人なんだよ。
My grandfather is Korean.

うえだくん かんこくじん
上田君のおじいさん、韓国人
なんだって。I heard that Ueda-kun's
grandfather is Korean.

へえ。
I see.

うえだくん
上田君 らいしゅう すいようび かんじ
来週の水曜日、漢字テスト
するよ。
The class is having a Kanji
test next Wednesday.

せんせい らいしゅう すいようび かんじ
先生が来週の水曜日、漢字テ
ストするって。
Sensei said that we would have a
Kanji test next Wednesday.

ええっ！
Oh. no!

せんせい
先生 きょう ばん ほん
今日は晩ご飯、いらな
いよ。
I'm not having dinner at
home today.

とう きょうばん ほん
お父さん、今日晩ご飯いら
ないって。Father said that he's not having
dinner at home today.

そう。
All right.

おとうと
弟 えい が
その映画つまらな
かった。
The movie was boring.

おとうと えい が
うちの弟、その映画つま
らなかったって。
My younger brother told me
that the movie was boring.

ふーん。じゃ、見な
くてもいいや。
Well then, I won't
have to see it.

せんせい としうえ ひと つた
先生や年上の人に伝えるときは、「って言ってました」を使います。

To pass on the message to a teacher or an older person, 「って言ってました」 is used.

さんしゃめんだん い
三者面談、行けなくな
っちゃった。
I won't be able to go to
school for the
parent-teacher-student
meeting.

はは さんしゃめんだん
母が三者面談いけなくな
っちゃたって言ってました。
My mother said she wouldn't be
able to come for the
parent-teacher-student meeting.

わかりました。
I understand.

やまぐち せんせい
すぐ山口先生を
よ
呼んできて。
Send for Yamaguchi
Sensei at once.

きょうとうせんせい やまぐち せんせい
教頭先生がすぐ山口先生を
よ
呼んできてって言ってました。
The vice principal told me to send
for Yamaguchi Sensei at once.

class teacher 担任の先生
わかった。すぐ行く。
All right. I'll come at
once.

きょうとうせんせい
教頭先生 vice principal

やまぐちせんせい
Yamaguchi Sensei 山口先生

それは違ちがうと思おもう I think it is wrong 自じ分ぶんの意い見けんを言いう Expressing your opinion

To express your idea(考かんがえ) or opinion(意い見けん), 「…と思おもう」 is used by adding at the end of the sentence.

思 <small>おも</small> う(1)	肯 <small>こう</small> 定 <small>てい</small>	否 <small>ひ</small> 定 <small>てい</small>	過 <small>か</small> 去 <small>こ</small> の肯 <small>こう</small> 定 <small>てい</small>	過 <small>か</small> 去 <small>こ</small> の否 <small>ひ</small> 定 <small>てい</small>
友 <small>とも</small> だちと	思 <small>おも</small> う	思 <small>おも</small> わない	思 <small>おも</small> った	思 <small>おも</small> わなかった
先 <small>せん</small> 生 <small>せい</small> と	思 <small>おも</small> います	思 <small>おも</small> いません	思 <small>おも</small> いました	思 <small>おも</small> いませんでした
書 <small>か</small> くとき	思 <small>おも</small> う	思 <small>おも</small> わない	思 <small>おも</small> った	思 <small>おも</small> わなかった。

I think it's ... The form of ... (Noun, Na-adjective, I-adjective)

	肯 <small>こう</small> 定 <small>てい</small>	否 <small>ひ</small> 定 <small>てい</small>	過 <small>か</small> 去 <small>こ</small> の肯 <small>こう</small> 定 <small>てい</small>	過 <small>か</small> 去 <small>こ</small> の否 <small>ひ</small> 定 <small>てい</small>
名 <small>めい</small> 詞 <small>し</small> ・な形 <small>けい</small> 容 <small>よう</small> 詞 <small>し</small> (書 <small>か</small> くとき)	Aだ	Aじゃない (Aではない)	Aだった	Aじゃなかった (Aではなかった)
い形 <small>けい</small> 容 <small>よう</small> 詞 <small>し</small> (例 安 <small>やす</small> い)	安 <small>やす</small> い	安 <small>やす</small> くない	安 <small>やす</small> かった	安 <small>やす</small> くなかった
動 <small>どう</small> 詞 <small>し</small> (例1 作 <small>つく</small> る) (例2 ある)	作 <small>つく</small> る ある	作 <small>つく</small> らない ない	作 <small>つく</small> った あった	作 <small>つく</small> らなかった なかった

次つぎの文ぶんを「と思おもう」を使つかって、自じ分ぶんの考かんがえを友ともだちに言いいましよ。 Using the following sentence with 「と思おもう」, let's tell your friends what you think.

例 明あした日あめは雨あめです。It'll rain tomorrow. → 明あした日あめは雨あめだと思おもう。I think it's raining tomorrow.

1. うちがっこうのほうちかが学がっこう校ちかに近ちかいです。 → うちがっこうのほうちかが学がっこう校ちかに_____と思おもう。

My house is closer to the school. → I think my house is closer to the school.

2. それうはコおもンビニで売うっておもいます。 → それおもはコおもンビニで_____と思おもう。

It is sold in a convenience store. → I think it is sold in a convenience store.

3. 雨あめだたいったら、体たい育いく祭さいはおもやおもりおもまおもせん。 → 雨あめだたいったら体たい育いく祭さいは_____と思おもう。

If it rains the sports meeting will not be held.

→ I don't think the sports meeting will be held if it rains.

4. 妹いもうとは梅うめ干ぼしは食たべおもまおもせん。 → うちいもうとの妹うめは梅うめ干ぼしは_____と思おもう。

My younger sister doesn't eat Umeboshi. → I don't think my younger sister eats Umeboshi.

5. 雪ゆきが降ふったらスおもキーがおもできおもます。 → 雪ゆきが降ふったらスおもキーが_____と思おもう。

If it snows we can do skiing. → I think we can do skiing if it snows.

6. おりたたみ傘かさを持もっておもきおもます。 → おりたたみ傘かさを_____と思おもう。

He will bring a folding umbrella with me. → I think he'll bring a folding umbrella with him.

7. 車くるまに気きがおもつおもきおもまおもせんおもでした。 → 車くるまに気きが_____と思おもう。

I didn't notice the car. → I don't think I have noticed the car.

8. 賞しょう品ひんは何なにもおもらおもえおもまおもせんおもでした。 → 賞しょう品ひんは何なにも_____と思おもう。

I didn't receive any prize. → I don't think I received any prize.

ぶ かつ
部活をやめるつもりです。

I am going to quit the club activity

よてい
予定していることを言う

Expressing the plan for the future

動詞の「辞書形」や「ない形」に「つもりです」をつけると未来の予定を言うことができます。英語で習う「will」や「be going to」の日本語訳にも使います。自分の意志でできないことには使えません。

By adding 「つもりです」 to a verb in the dictionary form or Nai-form, you can describe the future plan. Although it is often used as Japanese translation for "will" or "be going to", it can be used only for the things on the basis of your intention.

例 1. 成績が下がったから、来月部活をやめるつもりです。

My result of the exam fell so I'm going to quit the club activity next month.

2. 試験が終わったら、おばさんの家に遊びに行くつもりです。

After the exam is over, I'm going to visit my aunt place.

3. 明日、友だちと図書館へ行くつもりです。

Tomorrow, I'm going to the library with my friend.

4. 大晦日の夜は寝ないつもりです。

I'm going to stay up all night on the New Year's Eve.

5. 今年の夏休みは帰国しないつもりです。

I'm not going back to my country during summer vacation this year.

◎否定形はあまり使いません。The negative form is not used very often.

	こうてい 肯定	ひてい 否定	かこ こうてい 過去の肯定	かこ ひてい 過去の否定
とも 友だちと	つもり	つもりじゃない	つもりだった	つもりじゃなかった
せんせい 先生と	つもりです	つもりじゃないです	つもりでした	つもりじゃなかったです
か 書くとき	つもりだ	つもりではない	つもりだった	つもりではなかった

けいかくどお
計画通りにならなくて、ざんねん
残念なときに「つもりだったのに」を使います。

When things didn't turn out as planned, to express some regret, 「つもりだったのに」 is used.

例 1. 今度こそ、もっと勉強するつもりだったのに… (勉強できなかった)

I thought I would study much more this time... (I regret that I couldn't)

2. 昨日、テレビ見るつもりだったのに… (見られなかった)

I was planning to watch TV yesterday but... (I couldn't watch it)

3. ダイエットするから、晩ご飯食べないつもりだったのに… (食べた)

I was not going to have dinner for my diet... (I had dinner)

4. お父さんとは、絶対口をきかないつもりだったのに… (話した)

I thought I wouldn't speak with my father again, though... (I spoke with him)

5. 生きてるうちに、高校に合格したことを祖父に知らせるつもりだったのに…

I was going to tell my grandfather that I passed the entrance exam while he was alive.

(急に亡くなって、知らせられなかった) (He passed away so suddenly that I couldn't tell)

★言ったり、やったりしたことが誤解されたときは「そんなつもりじゃなかったの、ごめんね」と言います。

If something you said or thing you did seem to be misunderstood by someone, say 「そんなつもりじゃなかったの、ごめんね I didn't mean it. I'm sorry」.

役立つサイト Useful websites

大和市「楽しい学校」 <http://www.city.yamato.lg.jp/web/shidou/shidou2393.html>

イラストがたくさんある、基礎的な日本語を勉強できる教材です。PDFファイルを無料でダウンロードできます。カンボジア語、ベトナム語、タガログ語、スペイン語、ポルトガル語、英語、韓国・朝鮮語、中国語があります。

This is a basic school Japanese material with a lot of illustrations. You can download the PDF files freely. English, Chinese, Korean, Spanish, Portuguese, Tagalog, Vietnamese, Cambodian versions are available.

姫路獨協大学 http://www.himeji-du.ac.jp/faculty/dp_lang/shakaika-aid.html

中学校の社会（日本史、世界史、公民、地理）のポイントをまとめた教材です。英語、中国語、韓国語、ポルトガル語、スペイン語、ベトナム語、日本語があります。

You can download the materials (PDF) of social studies Japanese history, World history, civics and geography) the junior high schools. There are English, Chinese, Korean, Portuguese, Spanish and Vietnamese languages versions.

東京外国語大学 多言語多文化教育研究センター

<http://www.tufs.ac.jp/blog/ts/g/cemmer/social.html>

小学校1年生から3年生までに習う漢字の教材を無料でダウンロードできます。

スペイン語、ポルトガル語、タガログ語、ベトナム語、タイ語があります。

You can download the materials on basic Kanji (learned in 1st, 2nd and 3rd grades of primary school) from this site freely. These materials written in Spanish, Portuguese, Tagalog, Vietnamese and Thai.

おまけ an addition パソコンの言葉

検索する search 保存する save 上書き(保存)する overwrite save

ファイルを閉じる close file ファイルを開く open file 切り取る cut

挿入する insert コピーする copy 貼り付ける paste 削除する delete

漢字に変換する change KANA into KANJI ネット=インターネット