2021 年 5 月 6 日ドイツ語演習　　Hermann Gottschewski

Große Zahlen, Brüche, Ordnungszahlen, mathematische Formeln

Ordnungszahlen（一番...の意味、形容詞変化、定冠詞と共に使うのが多い）

1.	der/die/das erste				
2.	der/die/das zweite				
3.	dritte	9.	neunte	20.	zwanzigste
4.	vierte	10.	zehnte	21.	éinundzwanzigste
5.	fünfte	11.	elfte	30.	dreißigste
6.	sechste	12.	zwölfte	...	
7.	siebte, siebente	13.	dréizehnte	100.	húndertste
8.	achte	...		101.	hundertérste

erstens, zweitens, drittens ...: 論文等で「第一に、第二に、第三に」として使われる。

Große Zahlen（大きな数）

100	hundert, éinhundert	1000	[ein]tausend
101	[ein]hundertéins (括弧内は省略可)	1024	[ein]tausendvierundzwanzig
	(hundertundéins とも、以下同様)	3167	dreitausendeinhundertsiebenundsechzig
153	[ein]hundertdreiundfünfzig		(下線部は省略不可)
200	zwéihundert	10.000	zehntausend (点の使い方に注意)
300	dréihundert	12.000	zwölftausend

17.422	siebzehntausendvierhundertzweiundzwanzig
103.100	[ein]hundertdreitausendeinhundert
1.000.000	eine **Million** (die Million)
1.111.111	eine Million einhundertelftausendeinhundertelf
2.000.000	zwei Millionen
275.200.000	zweihundertfünfundsiebzig Millionen zweihunderttausend
1.000.000.000	eine **Milliarde** (米語：Billion)
2.000.000.000	zwei Milliarden
15.001.001.001	fünfzehn Milliarden eine Million eintausendeins
1.000.000.000.000	eine **Billion** (米語：Trillion)
1.000.000.000.000.000	eine **Billiarde** (米語：Quadrillion)

それより大きな数はほとんど使われませんが、Trillion, Trilliarde, Quadrillion, Quadrilliarde などと続きます。

Dezimalbrüche 点とコンマの使い分けは日本語と逆なので注意！

1,1	eins Komma eins（日本語：1.1）
1,234	eins Komma zwei drei vier（日本語：1.234）
	注 1.234 = [ein]tausendzweihundertvierunddreißig（日本語：1,234）
25,025	fünfundzwanzig Komma null zwei fünf（日本語：25.025）
3.333,333	dreitausenddreihundertdreiunddreißig Komma drei drei drei（日本語：3,333.333）
1,5 Millionen	eins Komma fünf Millionen（日本語：150 万）
3,1 Milliarden	drei Komma eins Milliarden（31 億 — $3{,}1 * 10^9$: drei Komma eins mal zehn hoch neun）

Brüche:

$^1/_2$	einhalb (単独な数), ein halber / eine halbe / ein halbes (名詞の前)				
$^1/_3$	ein Drittel	$^1/_{21}$	ein Einundzwanzigstel	$^1/_{1000000}$	ein Millionstel
$^2/_3$	zwei Drittel	$^1/_{30}$	ein Dreißigstel	$1\ ^1/_2$	eineinhalb, anderthalb
$^1/_4$	ein Viertel	$^1/_{35}$	ein Fünfunddreißigstel	$2\ ^1/_3$	zwei ein Drittel, zweieindrittel
$^1/_5$	ein Fünftel	$^1/_{100}$	ein Hundertstel	$^5/_2$	fünf Halbe
$^1/_8$	ein *Achtel*	[$^1/_{101}$	ein *Hunderteintel*]*	$^{25}/_{36}$	fünfundzwanzig Sechsunddreißigstel
$^1/_{10}$	ein Zehntel	[$^1/_{102}$	ein *Hundertzweitel*]*	$^3/_{100}$	drei Hundertstel
$^1/_{13}$	ein Dreizehntel	[$^1/_{103}$	ein Hundertdrittel]*	$^1/_{300}$	ein Dreihundertstel
$^1/_{20}$	ein Zwanzigstel	$^1/_{1000}$	ein Tausendstel		

* 稀にしか使われない表現なので覚えなくてもいいでしょう。

注：単位の前にある場合には小文字で書く：ein zehntel Millimeter, eine viertel Stunde.

数学用語：

die Addition 足し算	die Multiplikation 掛け算	die Subtraktion 引き算	die Division 割り算
addieren 足す	multiplizieren 掛ける	subtrahieren 引く	dividieren 割る
die Summe 合計	das Produkt 積	die Differenz 定差	der Quotient 商
der Summand 加数	der Faktor 因数		die Dezimalzahl 少数

der Bruch 分数	die Potenz 累乗	die gerade Zahl 偶数	die positive Zahl 正数
der Zähler 分子	die Basiszahl 基数	die ungerade Zahl 奇数	die negative Zahl 負数
der Nenner 分母	der Exponent 指数	die Primzahl 素数	

< [ist] kleiner [als]　　> [ist] größer [als]　　≦ [ist] kleiner [oder] gleich　　≠ ungleich

Übungsbeispiele

練習問題：以下の問題を読み上げ、意味を調べ、答えが書かれていない疑問文に答えてください。

1. „wie groß“（どれほど大きい）, „wie klein“（小さい）, „wie viel“（量が多い）, „wie viele“（数が多い）, „wie oft“（何回）, „der wievielte“（何番目）

a) Wie groß ist Japan? Japan ist 372.769 Quadratkilometer (km^2) groß.

b) Wie viele Quadratmeter (m^2) sind 372.769 Quadratkilometer?

c) Wie klein ist ein Millimeter (mm)? Ein Millimeter ist $^1/_{10}$ Zentimeter (cm), oder $^1/_{1000}$ Meter.

d) Wie viele Menschen leben in Deutschland? Deutschland hatte im Jahr 2010 81.772.000 Einwohner (81,8 Millionen Einwohner).

e) Wie viel Benzin verbraucht das Auto? Das Auto verbraucht 7,5 Liter Benzin auf 100 Kilometer.

f) Wann haben Sie Deutsch-Unterricht? Donnerstags in der 2. Stunde.

g) Der Wievielte ist heute? Heute ist der 6. 5. 2021. (日付を日・月・年という順番で言います。来週はより詳しく説明します。)

2.

a) Was ist die Summe von $^1/_2$ und $^1/_3$?

b) Was ist das Produkt von 1.200 und 1.200?

c) Was ist die dritte Potenz von 5.000?

d) Wie lautet die Differenz von 1.000.000 und 1?

e) Der Zähler ist 8, der Quotient ist 2. Was ist der Nenner?

f) Wieviele Primfaktoren (→Primzahl, Faktor) hat die Zahl 30?

g) Wie lautet $^3/_8$ als Dezimalzahl?

3.

Schreiben Sie als Formel（数式）:

a) Das Produkt von der Summe von a und b und der Differenz von a und b

b) Der Quotient aus vier mal drei und fünf plus zwei

c) Sechs mal zehn hoch minus dreiundzwanzig

d) Die Summe <u>aller</u> Zahlen <u>von</u> eins <u>bis</u> hundert