2020年5月20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 1024 tausendvierundzwanzig

(hundertundéinsとも、以下同様) 3167 dreitausendeinhundertsiebenundsechzig

153 [ein]hundertdreiundfünfzig (線が引かれた„ein“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 = 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 \* 109: 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（練習例）

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）

Wie groß ist Japan? Japan ist 372.769 Quadratkilometer (km2) groß.

Wie viele Quadratmeter (m2) sind 372.769 Quadratkilometer?

Wie klein ist ein Millimeter (mm)? Ein Millimeter ist 1/10 Zentimeter (cm), oder 1/1000 Meter.

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

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

Wann haben Sie Deutsch-Unterricht? Dienstags in der 2. Stunde.

Der wievielte ist heute? Heute ist der 7. 5. 2014. (日付では日・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.

Was ist die Summe von 1/2 und 1/3?

Was ist das Produkt von 1.200 und 1.200?

Was ist die dritte Potenz von 5.000?

Wie lautet die Differenz von 1.000.000 und 1?

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

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

Wie lautet 3/8 als Dezimalzahl?

3.

Schreiben Sie als Formel:

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

Der Quotient aus vier mal drei und fünf plus zwei

Sechs mal zehn hoch minus dreiundzwanzig

Die Summe aller Zahlen von eins bis hundert

**Hausaufgaben**（問題を別紙に写して提出して下さい）

①　*Schreiben Sie in Buchstaben*（文字で書きなさい）*:*

7,341 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.802 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

der 27. Mai \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5/24 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

83.710.000 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

②　*Schreiben Sie in Zahlen*（数字として書きなさい）*:*

zweiundsiebzig Siebenundneunzigstel \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

dreißig Komma fünf Milliarden \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

einundzwanzig Millionen achthundertsechzigtausendachtundsechzig \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

der zwanzigste Fünfte zweitausendzwanzig \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

anderthalb \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_