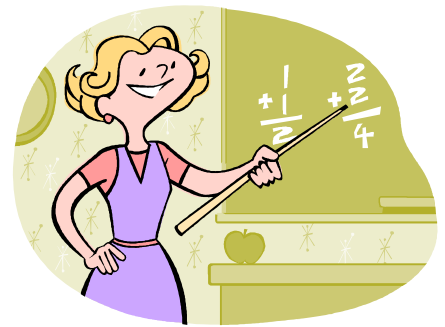


## LICZEBNIKI GŁÓWNE/ **CARDINAL NUMERALS/** **DIE KARDINALIA (GRUNDZAHLEN)**

0 zero	11 jedenaście	21 dwadzieścia jeden	40 czterdzieści
1 jeden	12 dwanaście	22 dwadzieścia dwa	50 pięćdziesiąt
2 dwa	13 trzynaście	23 dwadzieścia trzy	60 sześćdziesiąt
3 trzy	14 czternaście	24 dwadzieścia cztery	70 siedemdziesiąt
4 cztery	15 piętnaście	25 dwadzieścia pięć	80 osiemdziesiąt
5 pięć	16 szesnaście	26 dwadzieścia sześć	90 dziewięćdziesiąt
6 sześć	17 siedemnaście	27 dwadzieścia siedem	100 sto
7 siedem	18 osiemnaście	28 dwadzieścia osiem	
8 osiem	19 dziewiętnaście	29 dwadzieścia dziewięć	
9 dziewięć	20 dwadzieścia	30 trzydzieści	
10 dziesięć			
100 sto	101 sto jeden	111 sto jedenaście	121 sto dwadzieścia jeden
200 dwieście	102 sto dwa	112 sto dwanaście	122 sto dwadzieścia dwa
300 trzysta	103 sto trzy	113 sto trzynaście	123 sto dwadzieścia trzy
400 czterysta	104 sto cztery	114 sto czternaście	124 sto dwadzieścia cztery
500 pięćset	105 sto pięć	115 sto piętnaście	125 sto dwadzieścia pięć
600 sześćset	106 sto sześć	116 sto szesnaście	126 sto dwadzieścia sześć
700 siedemset	107 sto siedem	117 sto siedemnaście	127 sto dwadzieścia siedem
800 osiemset	108 sto osiem	118 sto osiemnaście	128 sto dwadzieścia osiem
900 dziewięćset	109 sto dziewięć	119 sto dziewiętnaście	129 sto dwadzieścia dziewięć
1000 tysiąc	110 sto dziesięć	120 sto dwadzieścia	130 sto trzydzieści

1 000 – tysiąc  
1 000 000 – milion  
1 000 000 000 – miliard  
1 000 000 000 000 – bilion



## PODSTAWOWE DZIAŁANIA MATEMATYCZNE/ **BASIC MATHEMATICAL OPERATIONS/** **DIE GRUNDRECHNENARTEN**






=	równa się (jest)	$x = 4$ (iks równa się cztery)
+	plus (dodać)	$2 + 2 = 4$ (dwa plus dwa równa się cztery)
-	minus (odjąć)	$4 - 2 = 2$ (cztery minus dwa równa się dwa)
x/	razy (mnożone przez)	$2 \times 2 = 4$ (dwa razy dwa równa się cztery)
÷/:	podzielić na (dzielone przez)	$4 \div 2 = 2$ (cztery dzielone przez dwa równa się dwa)
$\sqrt{x}$	pierwiastek (kwadratowy) z x	$\sqrt{4} = 2$ (pierwiastek kwadratowy z czterech równa się dwa)
$\sqrt[3]{x}$	pierwiastek sześcienny z x	$\sqrt[3]{8} = 2$ (pierwiastek sześcienny z ośmiu równa się dwa)
<	jest mniejsze niż	$2 < 4$ (dwa jest mniejsze niż cztery)
>	jest większe od	$4 > 2$ (cztery jest większe od dwóch)
≤	jest mniejsze lub równe	$x \leq 2$ (x jest mniejsze lub równe dwa)
≥	jest większe lub równe	$x \geq 2$ (x jest większe lub równe dwa)

## FIGURY GEOMETRYCZNE/ **GEOMETRICAL FORMS/** **DIE GEOMETRISCHEN FIGUREN**








## DEKLINACJA LICZEBNIKÓW GŁÓWNYCH/ **CARDINAL NUMERALS DECLENSION/** **DIE DEKLINATION DER KARDINALIA**



jeden

	Rodzaj/ <b>gender/</b> <b>Geschlecht</b>				
	męskoosobowy <b>masculine-personal</b> Maskulinum (Personalform)	męskożywoty <b>masculine-animate</b> Maskulinum (belebt)	męskonieżywoty <b>masculine-inanimate</b> Maskulinum (unbelebt)	nijaki <b>neuter</b> Neutrum	żeński <b>feminine</b> Femininum
<b>M</b>					
<b>D</b>	jeden				jedna
<b>C</b>	jednego				jednej
<b>B</b>	jednemu		jeden	jedno	jednej
<b>N</b>	jednym				jedną
<b>Ms</b>	o jednym				o jednej



dwa

		Rodzaj/ gender/ Geschlecht				
		męskoosobowy masculine-personal Maskulinum (Personalform)	męskożywoty masculine-animate Maskulinum (beleb)	męskonieżywoty masculine-inanimate Maskulinum (unbeleb)	nijaki neuter Neutrum	żeński feminine Femininum
						
M	dwaj   dwóch/ dwu	dwa			dwie	
D	dwóch/ dwu					
C	dwom/ dwóm/ dwu					
B	dwóch/ dwu	dwa			dwie	
N	dwoma					dwiema/ dwoma
Ms	o dwóch/ dwu					



trzy

		Rodzaj/ gender/ Geschlecht	
		męskoosobowy masculine-personal Personalform	niemęskoosobowy non-masculine-personal Sachform
			
M	trzej   trzech	trzy	
D	trzech		
C	trzem		
B	trzech	trzy	
N	trzema		
Ms	o trzech		

cztery



		Rodzaj/ gender/ Geschlecht	
		męskoosobowy masculine-personal Personalform	niemęskoosobowy non-masculine-personal Sachform
			
M	czterej   czterech	cztery	
D	czterech		
C	czterem		
B	czterech	cztery	
N	czterema		
Ms	o czterech		

pięć

		Rodzaj/ gender/ Geschlecht	
		męskoosobowy masculine-personal Personalform	niemęskoosobowy non-masculine-personal Sachform
			
M	pięciu	pięć	
D	pięciu		
C	pięciu		
B	pięciu	pięć	
N	pięciu/ pięcioma		
Ms	o pięciu		

- sześć – sześciu – sześcioma
- siedem – siedmiu – siedmioma  
(alternacja/ alternation/ Alternation e : Ø)
- osiem – ośmiu – ośmioma  
(alternacja/ alternation/ Alternation: 'e : Ø)
- dziewięć – dziewięciu – dziewięcioma
- dziesięć – dziesięciu – dziesięcioma

Liczebniki główne na ~ście/ Cardinal numerals ending with ~ście/ Die Kardinalia auf ~ście



		Rodzaj/ gender/ Geschlecht	
		męskoosobowy masculine-personal Personalform	niemęskoosobowy non-masculine-personal Sachform
		11 × 	11 × 
M	jedenastu	jedenaste	
D	jedenastu		
C	jedenastu		
B	jedenastu	jedenaste	
N	jedenastu/ jedenastoma		
Ms	o jedenastu		

- trzynaście – trzynastu – trzynastoma
- czternaście – czternastu – czternastoma
- piętnaście – piętnastu – piętnastoma
- szesnaście – szesnastu – szesnastoma
- siedemnaście – siedemnastu – siedemnastoma
- osiemnaście – osiemnastu – osiemnastoma
- dziewiętnaście – dziewiętnastu – dziewiętnastoma



UWAGA!/ ATTENTION!/ ACHTUNG! dwanaście i dwieście:

- dwanaście – dwunastu – dwunastoma
- dwieście – dwustu – dwustoma

dwadzieścia



		Rodzaj/ gender/ Geschlecht	
		męskoosobowy masculine-personal Personalform	niemęskoosobowy non-masculine-personal Sachform
		20 × 	20 × 
M	dwudziestu	dwadzieścia	
D	dwudziestu		
C	dwudziestu		
B	dwudziestu	dwadzieścia	
N	dwudziestu / dwudziestoma		
Ms	o dwudziestu		

trzydzieści i czterdzieści

		Rodzaj/ gender/ Geschlecht	
		męskoosobowy masculine-personal Personalform	niemęskoosobowy non-masculine-personal Sachform
		30 × 	30 × 
M	trzydziestu	trzydzieści	
D	trzydziestu		
C	trzydziestu		
B	trzydziestu	trzydzieści	
N	trzydziestu/ trzydziestoma		
Ms	o trzydziestu		



czterdzieści – czterdziestu – czterdziestoma

Liczebniki główne na *~siąt*/ **Cardinal numerals ending with *~siąt***/ **Die Kardinalia auf *~siąt***



Rodzaj/ <b>gender/ Geschlecht</b>	
męskoosobowy <b>masculine-personal</b> Personalform	niemęskoosobowy <b>non-masculine-personal</b> Sachform
50 × 	
M	pięćdziesięciu
D	pięćdziesięciu
C	pięćdziesięciu
B	pięćdziesięciu
N	pięćdziesięciu/ pięćdziesięcioma
Ms	o pięćdziesięciu

- *sześćdziesiąt* – *sześćdziesięciu* – *sześćdziesięcioma*
- *siedemdziesiąt* – *siedemdziesięciu* – *siedemdziesięcioma*
- *osiemdziesiąt* – *osiemdziesięciu* – *osiemdziesięcioma*
- *dziewięćdziesiąt* – *dziewięćdziesięciu* – *dziewięćdziesięcioma*

*sto*



Rodzaj/ <b>gender/ Geschlecht</b>	
męskoosobowy <b>masculine-personal</b> Personalform	niemęskoosobowy <b>non-masculine-personal</b> Sachform
100 × 	
M	stu
D	stu
C	stu
B	stu
N	stu/ stoma
Ms	o stu

*trzysta, czterysta*

Rodzaj/ <b>gender/ Geschlecht</b>	
męskoosobowy <b>masculine-personal</b> Personalform	niemęskoosobowy <b>non-masculine-personal</b> Sachform
300 × 	
M	trzystu
D	trzystu
C	trzystu
B	trzystu
N	trzystu/ trzystoma
Ms	o trzystu

*czterysta – czterystu – czterystoma*

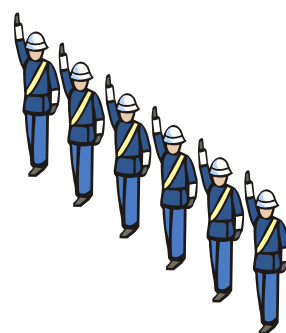
Liczebniki główne na *~set*/ **Cardinal numerals ending with *~set***/ **Die Kardinalia auf *~set***






Rodzaj/ <b>gender/ Geschlecht</b>	
męskoosobowy <b>masculine-personal</b> Personalform	niemęskoosobowy <b>non-masculine-personal</b> Sachform
500 × 	
M	pięćset
D	pięćset
C	pięćset
B	pięćset
N	pięćset
Ms	o pięćset

- *sześćset* – *sześćsiuset*
- *siedemset* – *siedmiuset*
- *osiemset* – *osmiuset*
- *dziewięćset* – *dziewięćsiuset*

**LICZEBNIKI PORZĄDKOWE/ ORDINAL NUMERALS/ DIE ORDINALIA (ORDNUNGSZAHLEN)**



- |                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| 1. pierwszy, -a, -e         | 11. jedenasty, -a, -e  | 21. dwudziesty, -a, -e pierwszy, -a, -e           |
| 2. drugi, -a, -e            | 12. dwunasty, -a, -e   | 22. dwudziesty, -a, -e drugi, -a, -e              |
| 3. trzeci, -a, -e           | 13. trzynasty, -a, -e  | 23. dwudziesty, -a, -e trzeci, -a, -e             |
| 4. czwarty, -a, -e          | 14. czternasty, -a, -e   | 24. dwudziesty, -a, -e czwarty, -a, -e            |
| 5. piąty, -a, -e            | 15. piętnasty, -a, -e  | 25. dwudziesty, -a, -e piąty, -a, -e              |
| 6. szósty, -a, -e           | 16. szesnasty, -a, -e  | 26. dwudziesty, -a, -e szósty, -a, -e             |
| 7. siódmy, -a, -e           | 17. siedemnasty, -a, -e  | 27. dwudziesty, -a, -e siódmy, -a, -e             |
| 8. ósmy, -a, -e             | 18. osiemnasty, -a, -e   | 28. dwudziesty, -a, -e ósmy, -a, -e               |
| 9. dziewiąty, -a, -e        | 19. dziewiętnasty, -a, -e  | 29. dwudziesty, -a, -e dziewiąty, -a, -e          |
| 10. dziesiąty, -a, -e       | 20. dwudziesty, -a, -e   | 30. trzydziesty, -a, -e                           |
| 101. sto pierwszy, -a, -e   | 211. dwieście jedenasty, -a, -e  | 321. trzysta dwudziesty, -a, -e pierwszy, -a, -e  |
| 102. sto drugi, -a, -e      | 212. dwieście dwunasty, -a, -e   | 322. trzysta dwudziesty, -a, -e drugi, -a, -e     |
| 103. sto trzeci, -a, -e     | 213. dwieście trzynasty, -a, -e  | 323. trzysta dwudziesty, -a, -e trzeci, -a, -e    |
| 104. sto czwarty, -a, -e    | 214. dwieście czternasty, -a, -e   | 324. trzysta dwudziesty, -a, -e czwarty, -a, -e   |
| 105. sto piąty, -a, -e      | 215. dwieście piętnasty, -a, -e  | 325. trzysta dwudziesty, -a, -e piąty, -a, -e     |
| 106. sto szósty, -a, -e     | 216. dwieście szesnasty, -a, -e  | 326. trzysta dwudziesty, -a, -e szósty, -a, -e    |
| 107. sto siódmy, -a, -e     | 217. dwieście siedemnasty, -a, -e  | 327. trzysta dwudziesty, -a, -e siódmy, -a, -e    |
| 108. sto ósmy, -a, -e       | 218. dwieście osiemnasty, -a, -e   | 328. trzysta dwudziesty, -a, -e ósmy, -a, -e      |
| 109. sto dziewiąty, -a, -e  | 219. dwieście dziewiętnasty, -a, -e  | 329. trzysta dwudziesty, -a, -e dziewiąty, -a, -e |
| 110. sto dziesiąty, -a, -e  | 220. dwieście dwudziesty, -a, -e   | 330. trzysta trzydziesty, -a, -e                  |
| 1000. tysięczny, -a, -e     | ale/but/ aber: 1001. tysiąc pierwszy, -a, -e                                 |   |
| 2000. dwutysięczny, -a, -e  | ale/but/ aber: 2012. dwa tysiące dwunasty, -a, -e                            |   |
| 3000. trzytysięczny, -a, -e | ale/but/ aber: 3333. trzy tysiące trzysta trzydziesty, -a, -e trzeci, -a, -e |   |



Liczba number Numerus	Przypadek case Kasus	Rodzaj/ gender/ Geschlecht					
		męskoosobowy masculine-personal Maskulinum (Personalform) 	męskożywoty masculine-animate Maskulinum (beleb) 	męskonieżywoty masculine-inanimate Maskulinum (unbeleb) 	nijaki neuter Neutrum 	żeński feminine Femininum 	
pojedyncza singular Singular	M	pierwszy-y (ale/ but/ aber: drug-i, trzec-i)			pierwsz-e	pierwsz-a	
	D	pierwsz-ego				pierwsz-ej	
	C	pierwsz-emu				pierwsz-ej	
	B	= D		= M		pierwsze-e	pierwsz-ą
	N	pierwsz-ym (ale/ but/ aber: drug-im, trzec-im)				pierwsz-ą	
	Ms	pierwsz-ym (ale/ but/ aber: drug-im, trzec-im)				pierwsz-ej	
mnoga plural Plural	M	pierws-i (ale/ but/ aber: drug-z-y)	pierwsz-e				
	D	pierwsz-ych (ale/ but/ aber: drug-ich, trzec-ich)					
	C	pierwsz-ym (ale/ but/ aber: drug-im, trzec-im)					
	B	= D		= M			
	N	pierwsz-ymi (ale/ but/ aber: drug-imi, trzec-imi)					
	Ms	pierwsz-ych (ale/ but/ aber: drug-ich, trzec-ich)					

LICZEBNIK PORZĄDKOWY + RZECZOWNIK/ ORDINAL NUMERAL + NOUN/ ORDNUNGSZAHL + SUBSTANTIV =



			
M	To jest...	pierwszy student	pierwsza studentka.
D	Nie ma...	drugiego studenta	drugiej studentki.
C	Przeglądam się...	trzeciemu studentowi	trzeciej studentce.
B	Znam...	czwartego studenta	czwartą studentkę.
N	Rozmawiałem z...	piątym studentem	piątą studentką.
Ms	Opowiadam o...	szóstym studencie	szóstej studentce.
W	Witaj...	siódmy studencie	siódma studentko!

Znam pierwszego studenta i pierwszą studentkę.

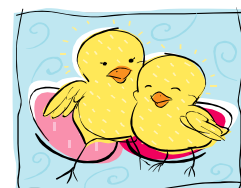
↓  
**B lp r.m.**  
**Acc sg m**  
**Akk. Sing. Mask.**








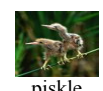




























↓  
**B lm r.ż.**  
**Acc sg f**  
**Akk. Sing. Fem.**

# LICZEBNIKI ZBIOROWE/ COLLECTIVE NUMERALS/ DIE KOLLEKTIVA (SAMMELZAHLWÖRTER)

2	dwoje	11	jedenastoro	21	dwadzieścioro jeden		
3	troje	12	dwanaścioro	22	dwadzieścioro dwoje		
4	czworo	13	trzynaścioro	23	dwadzieścioro troje		
5	pięcioro	14	czternaścioro	24	dwadzieścioro czworo	40	czterdzieścioro
6	sześcioro	15	piętnaścioro	25	dwadzieścioro pięcioro	50	pięćdzieścioro
7	siedmioro	16	szesnaścioro	26	dwadzieścioro sześcioro	60	sześćdzieścioro
8	ośmioro	17	siedemnaścioro	27	dwadzieścioro siedmioro	70	siedemdziesięcioro
9	dziewięcioro	18	osiemnaścioro	28	dwadzieścioro ośmioro	80	osiemdziesięcioro
10	dziesięcioro	19	dziewiętnaścioro	29	dwadzieścioro dziewięcioro	90	dziewięćdziesięcioro
		20	dwadzieścioro	30	trzydzieścioro		

*Dwoje piskląt*





<b>Liczebniiki zbiorowe/ Collective numerals/ Die Kollektiva</b>					
łączą się z/ <i>join with/ werden verknüpft mit:</i>				występują/ <i>appear/ anzutreffen</i>	
rzeczownikami rodzaju nijakiego na -ę, które są nazwami istot młodych/ <i>neuter nouns with -ę, which are names of young creatures/ sächlichen Substantiven auf -ę, die Jungtiere bzw. Junglebewesen bezeichnen:</i>		policzalnymi rzeczownikami <i>pluralia tantum/ with countable nouns pluralia tantum/ einem zählbaren Pluraliatantum:</i>		rzeczownikami rodzaju męskiego w liczbie mnogiej, jeśli odnoszą się do grupy osób, w której są mężczyźni i kobiety/ <i>with masculine nouns plural form defining groups of people including both males and females/ männlichen Substantiven im Plural, wenn sie eine Gruppe von Personen beiderlei Geschlechts bezeichnen:</i>	
 prosię	 lwię	 sanie	 skrzypce	 sześcioro studentów	 dziesięcioro przykazań
 kurczę	 piskłę	 widły	 grabie	 czworo lekarzy	 dwoje rąk
 szczenię	 kocię	 obcęgi	 nożyczki	 troje nauczycieli	 dwoje oczu
 cielę	 jagnię	 oczepiny	 chrzciny	 pieścioro policjantów	 dwoje uszu
 żrebię	 kaczę	 urodziny	 imieniny	 dwoje zakochanych	 Rzeczpospolita Obojga Narodów
 niemowlę	 bliźnię	 schody	 drzwi	 dwoje rodziców	 Królestwo Obojga Sycylii
pięcioro niemowląt, dwoje bliźniąt, troje żrebiąt, ośmioro cieląt, dziesięścioro szczeniąt, czworo kociąt		troje drzwi, siedmioro widel, dwanaścioro sań, dwoje imienin, troje schodów, czworo skrzypiec			

	OBOJE	OBYDWOJE	DWOJE	TROJE	Zakończenia/ Ending/ Endungen
<b>M</b>	oboje	obydwoje	dwoje	troje	-oj-e
<b>D</b>	obojga	obydwojga	dwojga	trojga	-ojg-a
<b>C</b>	obojgu	obydwojgu	dwojgu	trojgu	-ojg-u
<b>B</b>	oboje	obydwoje	dwoje	troje	-oj-e
<b>N</b>	obojgiem	obydwojgiem	dwojgiem	trojgiem	-ojgi-em
<b>Ms</b>	o obojgu	o obydwójgu	o dwojgu	o trojgu	-ojg-u

	CZWORO	PIĘCIORO	JEDENAŚCIORO	DWADZIEŚCIORO	Zakończenia/ Ending/ Endungen
<b>M</b>	czworo	pięcioro	jedenaścioro	dwadzieścioro	-or-o
<b>D</b>	czworga	pięciorga	jedenaściorga	dwadzieściorga	-org-a
<b>C</b>	czworgu	pięciorgu	jedenaściorgu	dwadzieściorgu	-org-u
<b>B</b>	czworo	pięcioro	jedenaścioro	dwadzieścioro	-or-o
<b>N</b>	czworgiem	pięciorgiem	jedenaściorgiem	dwadzieściorgiem	-orgi-em
<b>Ms</b>	o czworgu	o pięciorgu	o jedenaściorgu	o dwadzieściorgu	-org-u

LICZEBNIK ZBIOROWY + RZECZOWNIK/ COLLECTIVE NUMERAL + NOUN/ KOLLEKTIVA + SUBSTANTIV

				
<b>M</b>	<i>To jest...</i>	troje studentów	i	czworo niemowląt.
<b>D</b>	<i>Nie ma...</i>	trojga studentów		czworga niemowląt.
<b>C</b>	<i>Przyglądam się...</i>	trojgu studentom		czworgu niemowlętom.
<b>B</b>	<i>Znam...</i>	troje studentów		czworo niemowląt.
<b>N</b>	<i>Rozmawiałem z...</i>	trojgiem studentów		czworgiem niemowląt.
<b>Ms</b>	<i>Opowiadam o...</i>	trojgu studentach		czworgu niemowlętach.



Biernik/ Accusative/ Akkusativ

Znam troje studentów i czworo niemowląt.

Dopełniacz, liczba mnoga  
Genitive plural  
Genitiv Plural

Celownik/ Dative/ Dativ

Przyglądam się trojgu studentom i czworgu niemowlętom.

Celownik, liczba mnoga  
Dative plural  
Dativ Plural