

# TURSUNOJ NISCHANOWA

Deutsch-usbekisch-russisches Bildwörterbuch

(für Mathematiker)



# Tursunoj Nischanowa

Deutsch-usbekisch-russisches Bildwörterbuch

(für Mathematiker)



Ўзбекистон Республикаси  
Олий ва Ўрта Махсус Таълим Вазирлиги  
Наманган Давлат Университети

Немис ва француз тиллари кафедраси

Турсуной Нишанова

**Математиклар учун  
немисча-ўзбекча-русча расмли тематик лугат**

Лугатда математика соҳасига оид тематик ва кўргазмали тарзда сўзлар берилган. Уларнинг қўлланиши мисоллар ёрдамида очиб берилган. Лугат олий таълим муассасаларнинг математика йўналишини талабалари ҳамда мактаб, коллеж ва академик лицей ўқувчиларига мўлжалланган.

“Немис ва француз тиллари” кафедраси йиғилишида кўриб чиқилган ва тавсия этилган. Баённома № 4 “25.12 2013 й.

Маъсул муҳаррир :  
Тақризчилар :

проф. Ў. Нурматов  
п.ф.н., доц. С. Сайдалиев  
доц. З. Содиков  
ф.-м.ф.н., доц. М. Холмурадов

Ушбу ўқув қўлланма НамДУ ўқув-услубий кенгаши томонидан нашрга тавсия этилган.

Баённома № 5 \_\_\_\_\_  
“10” 01 2014 йил

## Сўз боши

Ушбу “Математиклар учун немисча-ўзбекча-русча расмли тематик луғат” олийгоҳларнинг Физика - математика факультети талабалари ҳамда мактаб, коллеж ва академик лицей ўқувчиларга мўнжалланган. Луғат немис тилида математикага оид мавзуларни ўқиш, таржима қилиш, саволларга жавоб бериш, ижодий фикрлаш, мавзуга оид машқларни мустақил бажариш ва ўзлаштириш, расмлар ва чизмалар орқали математик терминларни ўрганишда амалий ёрдам беради. Талабаларни мустақил ишлаш малака ва кўникмаларини ривожлантириш мақсадида, математик тушунчалар ва уларга мос чизмаларга доир мисоллар келтирилган. Луғат 10 мавзудан иборат: сонлар, тўпламлар, касрлар, теккис шакллар, ўлчов, даража, геометрик тушунчалар, кўпёкли ва асосий тўрт амаллар. Тематик луғатда сўзлар алфавит тарзда берилган. Ушбу луғат нафақат талабаларнинг сўз бойлигини оширади, балки ижодий фаоллигини ривожлантиради ва чет тилида мутахассислигига оид олган билимларни янада мустаҳкамлайди, ўз фикрини оғзаки ва ёзма ифода этишида амалий ёрдам беради, чет тилига бўлган қизиқишини орттиради. Расм ва чизмалар ёрдамида сўзларни мустақил таржима қилиб, гаплар туза олади. Шунингдек, луғатдан мактаб, коллеж, лицей ўқувчилари ҳам фойдаланиши мумкин. Ушбу луғатни яратишдаги самимий ёрдамлари учун Немис ва француз тиллари кафедраси доц. С.Сайдалиев, проф. Ў.Нурматов ҳамда Физика-математика факультети профессор-ўқитувчилари ф.-м.ф.н., доц. М.Холмурадов, ф.-м.ф.н., доц. С.Муродхўжаев, к.ўк. Р.Хакимов ф.-м.ф.н. М.Рахматуллаев, ўк. Р.Полвановларга самимий ташаккур билдираман.

Муаллиф

## 1.100 einiger mathematischen Bezeichnungen und Abkürzungen

1.  $\mathbb{N}$  - Menge der Natürlichen Zahlen
2.  $\mathbb{Z}$  - Menge der Ganzen Zahlen
3.  $\mathbb{Q}$  - Menge der Rationalen Zahlen
4.  $\mathbb{R}$  - Menge der Reellen Zahlen
5.  $\emptyset$  - die Leere Menge
6.  $a \in M$  - Element  $a$  gehört der Menge  $M$
7.  $\{a, b, c, d\}$  - Menge, die aus  $a, b, c, d$  Elementen besteht
8.  $\cup$  - Vereinigung
9.  $\cap$  - Durchschnitt
10.  $A \subset B$  - Menge  $A$  ist eine Teilmenge von  $B$
11.  $[a; b]$  - Intervall (eine Strecke wird von  $a$  und  $b$  begrenzt)
12.  $[a; +\infty)$  - das unendliche Intervall
13.  $A \Rightarrow B$  - aus  $A$  folgt  $B$
14.  $A \Leftrightarrow B$  - aus  $A$  folgt  $B$  und aus  $B$  folgt  $A$
15.  $a = b$  -  $a$  ist gleich  $b$
16.  $a > b$  -  $a$  ist grösser als  $b$
17.  $a < b$  -  $a$  ist kleiner als  $b$
18.  $a \geq b$  - ( $a \leq b$ ) -  $a$  ist nicht grösser als  $b$  oder  $a$  ist nicht kleiner als  $b$
19.  $a \neq b$  -  $a$  ist nicht gleich  $b$
20.  $A \equiv B$  -  $A$  ist gleich  $B$
21.  $|a|$  - Betrag aus  $a$
22.  $[ ]$  sind Eckige Klammer
23.  $\{ \}$  sind Geschwungene Klammer
24.  $( )$  sind Runde Klammer
25.  $\approx$  ist Rund
26.  $\neq$  ist ungleich
27.  $\subset$  ist Teilmenge von
28.  $\notin$  ist kein Element von
29.  $\in$  ist Element von
30.  $a$  ist Monom
31.  $a + b$  ist Binom
32.  $\sqrt{a}$  ist Quadratwurzel aus  $a$
33.  $\{ \}$  ist Leere Menge
34.  $\infty$  ist unendlich

ZAHLEN

0

NULL

1

EINS

2

ZWEI

3

DREI

4

VIER

5

FÜNF

6

SECHS

7

SIEBEN

8

ACHT



9

NEUN

10

ZEHN

11

ELF

# 12

ZWÖLF

# 13

DREIZEHN

... DREIZEHN, VIERZEHN, FÜNFZEHN, SECHZEHN, SIEBZEHN,  
ACHTZEHN, NEUNZEHN, ...

# 20

ZWANZIG

... ZWANZIG, EINUNDDZWANZIG, ZWEIUNDDZWANZIG,  
DREIUNDDZWANZIG, ...

# 30

DREIßIG

... DREIßIG, EINUNDDREIßIG, ZWEIUNDDREIßIG,  
DREIUNDDREIßIG, ...

# 40

VIERZIG

... VIERZIG, EINUNDVIERZIG, ZWEIUNDVIERZIG,  
DREIUNDVIERZIG,...

# 50

FÜNFZIG

... FÜNFZIG, EINUNDFÜNFZIG, ZWEIUNDFÜNFZIG,  
DREIUNDFÜNFZIG,...

# 60

SECHSZIG

# 70

SIEBZIG

80

ACHTZIG

90

NEUNZIG

100

HUNDERT

1000

TAUSEND

1 000 000

EINE MILLION

1000000000

EINE MILLIARDE

# ZEICHEN



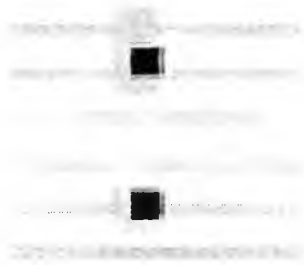
**PLUS**  
**FÜNF PLUS VIER (IST) GLEICH NEUN.**



**MINUS**  
**ZWÖLF MINUS ACHT (IST) GLEICH VIER.**



**MAL**  
**ZWEI MAL DREI (IST) GLEICH SECHS.**



**DIVIDIERT DURCH  
ZWANZIG DIVIDIERT DURCH ZEHN (IST) GLEICH ZWEI**



**IST GLEICH  
DREI MAL VIER (IST) GLEICH FÜNF PLUS SIEBEN.**



**IST UNGLEICH  
ELF MINUS VIER IST UNGLEICH ACHT.**



**IST RUND  
TAUSEND DIVIDIERT DURCH DREI IST RUND  
DREIHUNDERTDREIUNDREIßIG.**



**IST KLEINER ALS  
EINE MILLION IST KLEINER ALS EINE MILLIARDE.**



**IST GRÖßER ALS  
VIERZIG IST GRÖßER ALS VIERZEHN.**





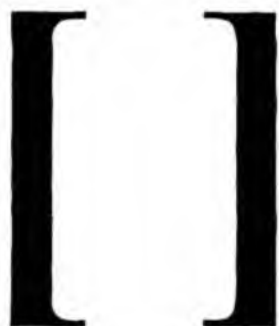
**IST KLEINER GLEICH**



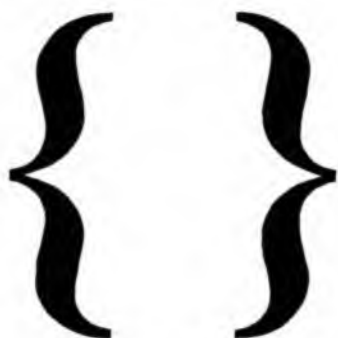
**IST GRÖßER GLEICH**



**DIE RUNDE KLAMMER**



**DIE ECKIGE KLAMMER**



**DIE GESCHWUNGENE KLAMMER**

1

IST TEILER VON  
ACHT IST EIN TEILER VON VIERZIG.

4

IST KEIN TEILER VON  
SIEBEN IST KEIN TEILER VON ZWANZIG.

**%**

**DAS PROZENT  
EIN PROZENT VON ZWEIHUNDERT IST ZWEI.**

**,**

**DAS KOMMA  
NEUN DIVIDIERT DURCH ZWEI IST VIER KOMMA FÜNF.**

BRÜCHE

12



13

DER BRUCH  
ZWÖLF DRITZEHNTTEL IST EIN BRUCH.

Z

N

DER ZÄHLER



**DER BRUCHSTRICH**

A large, bold, black letter 'N' in a serif font, representing the denominator of a fraction.

**DER NENNER**

$$\frac{3}{4}$$

**DER ECHE BRUCH  
DREI VIERTEL IST EIN ECHE BRUCH. DER ZÄHLER IST  
KLEINER ALS DER NENNER.**

$$\frac{3}{2}$$

**DER UNECHTE BRUCH  
DREI HALBE IST EIN UNECHTER BRUCH.**

$$1\frac{1}{2}$$

**DIE GEMISCHTE ZAHL**

$$\frac{1}{10}$$

**DER DEZIMALBRUCH**



1

—

2

EIN HALBES

~~EINE HALBE~~ STUNDE SIND DREIßIG MINUTEN.

1

—

3

EIN DRITTEL

~~EIN DRITTEL~~ VON SECHZIG EURO SIND ZWANZIG EURO.

$$\frac{1}{4}$$

**EIN VIERTEL  
WIEVIEL IST EIN VIERTEL VON HUNDERT ?**

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

**EIN ZEHNTEL  
EIN ZEHNTEL EINER SEKUNDE IST EINE  
ZEHNTELSEKUNDE.**

$$\frac{1}{100} = 0,01$$

**EIN HUNDERTSTEL**

**EIN HUNDERTSTEL NENNT MAN AUCH EIN PROZENT.**

$$\frac{1}{1000} = 0,001$$

**EIN TAUSENDSTEL**

**EIN TAUSENDSTEL NENNT MAN AUCH EIN PROMILLE.**

# MENGEN

# N

DIE NATÜRLICHEN ZAHLEN  
0, 1, 2, 3, 4, ... SIND NATÜRLICHE ZAHLEN.

# Ng

DIE GERADEN NAT. ZAHLEN  
0, 2, 4, 6, ... SIND GERADE NATÜRLICHE ZAHLEN.

# Nu

**DIE UNGERADEN NATÜRLICHEN ZAHLEN  
1, 3, 5, 7, ... SIND UNGERADE NATÜRLICHE ZAHLEN.**

# Z

**DIE GANZEN ZAHLEN  
NEGATIVE ZAHLEN, DIE NULL UND POSITIVE ZAHLEN ERGEBEN  
DIE GANZEN ZAHLEN.**

# Q

**DIE RATIONALEN ZAHLEN  
ALLE BRÜCHE GEHÖREN ZU DEN RATIONALEN ZAHLEN.**

# R

DIE REELLEN ZAHLEN  
RATIONALE ZAHLEN UND IRRATIONALE ZAHLEN ERGEBEN DIE REELLEN  
ZAHLEN.

# [-2;3]

DAS INTERVALL  
DAS INTERVALL [- 2; 3 ] IST DIE MENGE ALLER REELLEN ZAHLEN VON - 2 BIS  
3.

# €

IST ELEMENT VON  
EIN DRITTEL IST EIN ELEMENT DER RATIONALEN ZAHLEN



**IST KEIN ELEMENT VON  
EIN VIERTEL IST KEIN ELEMENT DER NATÜRLICHEN ZAHLEN.**



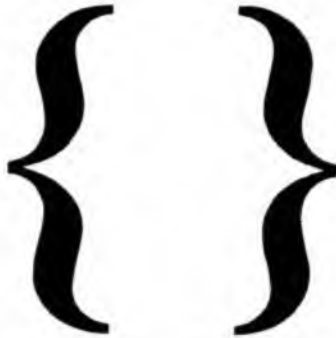
**IST TEILMENGE VON  
DIE MENGE DER GANZEN ZAHLEN IST EINE TEILMENGE DER RATIONALEN  
ZAHLEN.**



**DIE VEREINIGUNG  
DIE VEREINIGUNG VON {1; 2; 3; 4} UND {0; 2; 4; 6} IST {0; 1; 2; 3; 4; 6} .**



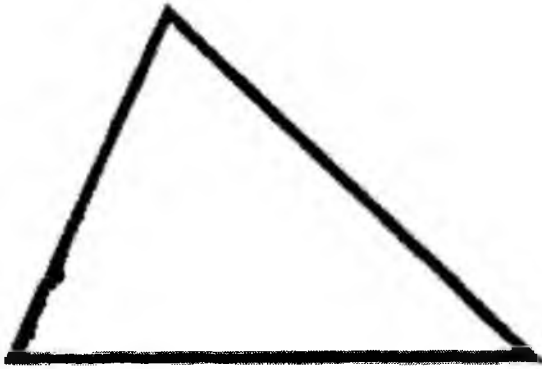
**DER DURCHSCHNITT**  
**DER DURCHSCHNITT VON {1; 2; 3; 4} UND {0; 2; 4; 6} IST {2; 4} .**



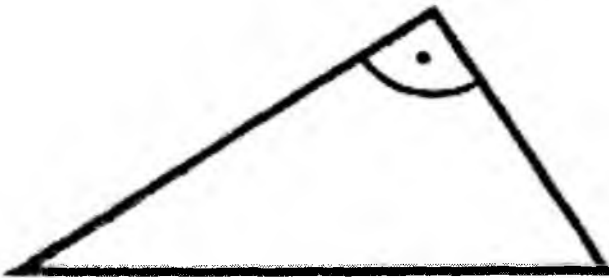
**DIE LEERE MENGE**  
**DIE LEERE MENGE {} ENTHÄLT KEIN ELEMENT.**



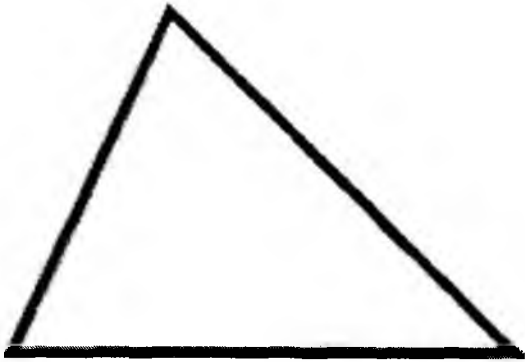
## EBENE FIGUREN



DAS DREIECK  
IM DREIECK IST DIE SUMME DER WINKEL 180 GRAD.



DAS RECHTWINKELIGE DREIECK  
IM RECHTWINKELIGEN DREIECK STEHEN ZWEI SEITEN  
NORMAL AUF EINANDER.



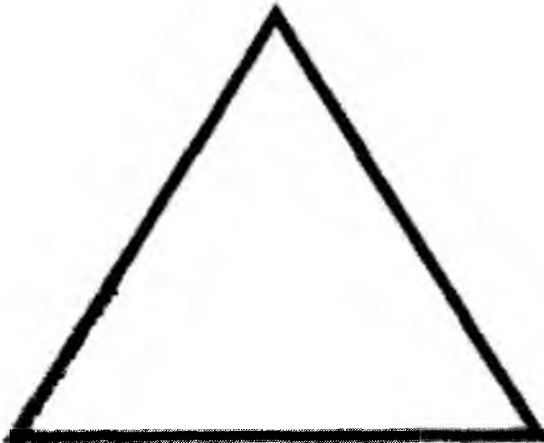
DAS SPITZWINKELIGE DREIECK  
IM SPITZWINKELIGEN DREIECK SIND ALLE DREI WINKEL  
KLEINER ALS 90 GRAD.



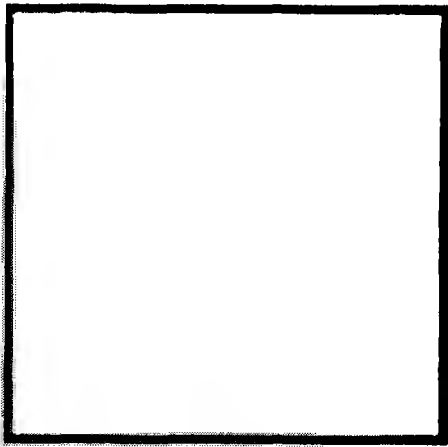
DAS STUMPFWINKELIGE DREIECK  
IM STUMPFWINKELIGEN DREIECK IST EIN WINKEL GRÖßER  
ALS 90 GRAD.



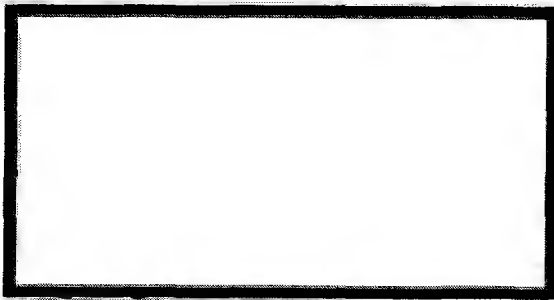
**DAS GLEICHSCHENKLIGE DREIECK**  
**IM GLEICHSCHENKLIGEN DREIECK SIND ZWEI SEITEN, DIE**  
**SCHENKEL, GLEICH LANGE.**



**DAS GLEICHSEITIGE DREIECK**  
**DAS GLEICHSEITIGE DREIECK HAT DREI GLEICH LANGE**  
**SEITEN.**



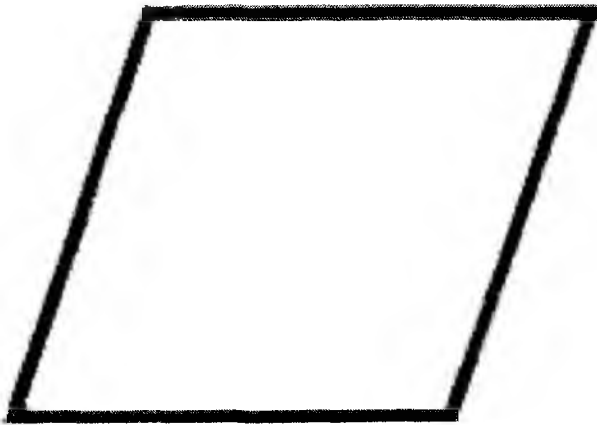
DAS QUADRAT  
DAS QUADRAT HAT VIER GLEICH LANGE SEITEN UND VIER  
RECHTE WINKEL.



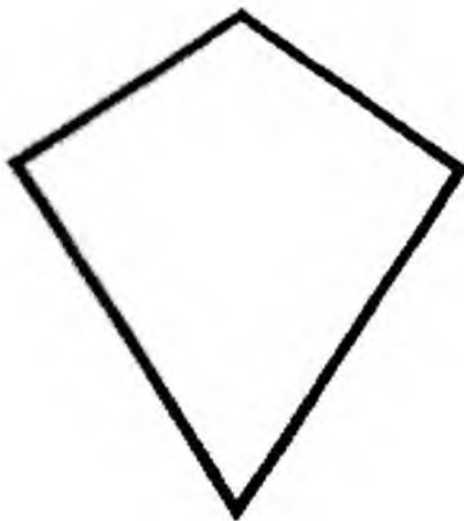
DAS RECHTECK



DAS PARALLELOGRAMM  
IM PARALLELOGRAMM SIND JE ZWEI SEITEN GLEICH LANGE  
UND PARALLEL.



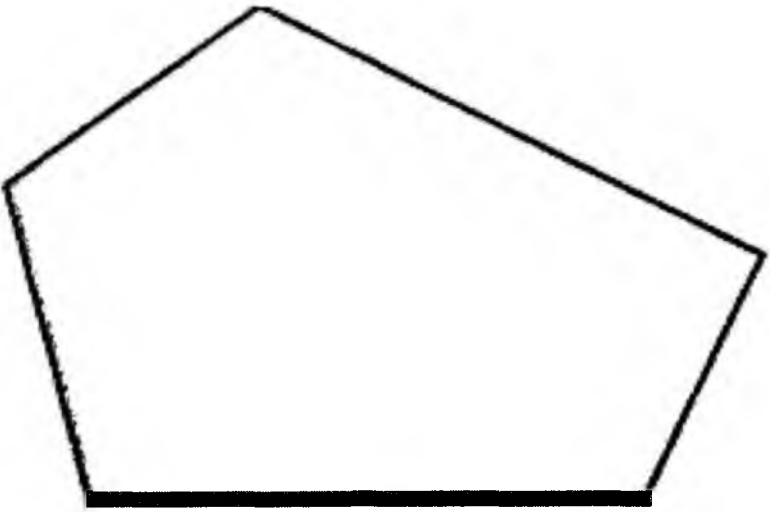
DIE RAUTE  
DIE RAUTE (BZW. DER RHOMBUS) HAT VIER GLEICH LANGE  
SEITEN.



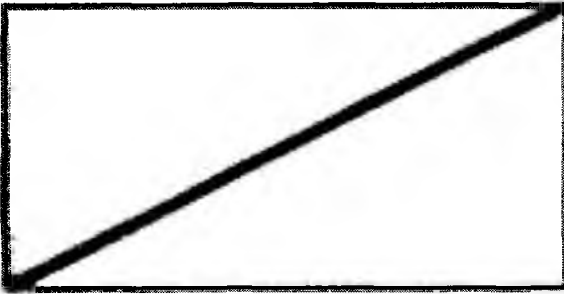
DAS DELTOID  
DAS DELTOID NENNT MAN AUCH DRACHENVIERECK.



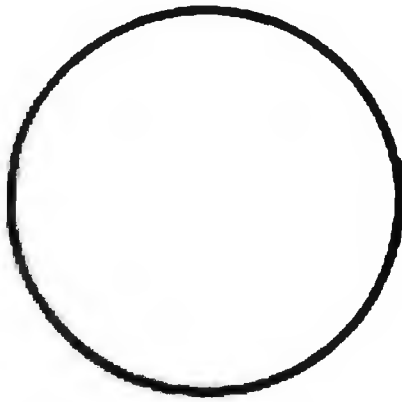
DAS TRAPEZ  
~~DAS TRAPEZ HAT EIN PAAR PARALLELER SEITEN.~~



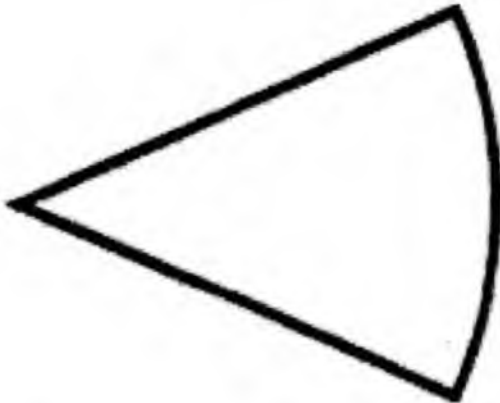
DIE SEITE  
DIESE FIGUR HAT FÜNF SEITEN.



DIE DIAGONALE  
DAS RECHTECK HAT ZWEI GLEICH LANGE DIAGONALEN.



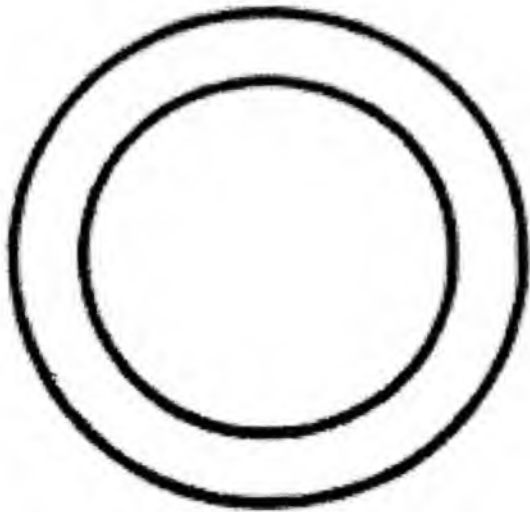
DER KREIS  
ALLE PUNKTE AUF DER KREISLINIE HABEN VOM  
MITTELPUNKT DEN GLEICHEN ABSTAND.



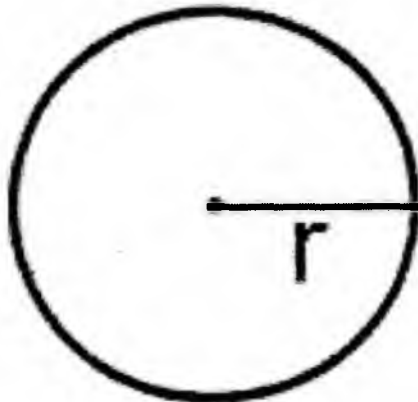
DER KREISSEKTOR  
EIN TORTENSTÜCK HAT DIE FORM EINES KREISSEKTORS.

DER KREISRING

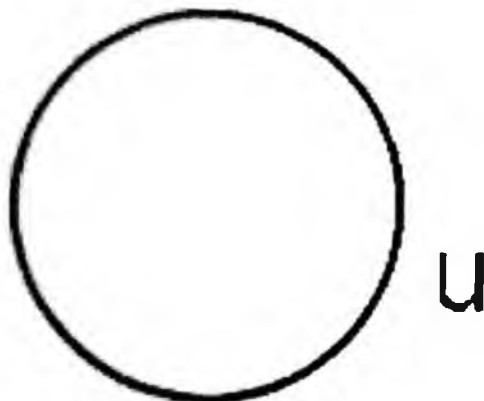




DIE BEIDEN KREISE DES KREISRINGES HABEN DEN GLEICHEN MITTELPUNKT.



DER RADIUS  $R$   
DER HALBE DURCHMESSER IST DER RADIUS.



DER UMFANG U  
DER UMFANG DIVIDIERT DURCH DEN RADIUS IST GLEICH 2  
PI.  
a



DER FLÄCHENINHALT A  
QUADRATMETER IST ZUM BEISPIEL EIN MAß FÜR DEN  
FLÄCHENINHALT.

**MAßE**

**m**

**DAS METER  
DAS METER IST EIN MAß FÜR DIE LÄNGE.**

**mm**

**DER MILLIMETER  
TAUSEND MILLIMETER SIND EIN METER.**

# cm

**DER ZENTIMETER  
HUNDERT ZENTIMETER SIND EIN METER.**

# dm

**DER DEZIMETER  
EIN METER HAT ZEHN DEZIMETER.**

# km

DER KILOMETER  
TAUSEND METER SIND EIN KILOMETER.

# m<sup>2</sup>

DER QUADRATMETER  
DER QUADRATMETER IST EIN MAß FÜR DEN FLÄCHENINHALT.

# mm<sup>2</sup>

# mm<sup>2</sup>

DER QUADRATMILLIMETER  
EINE MILLION QUADRATMILLIMETER SIND EIN QUADRATMETER.

# cm<sup>2</sup>

DER QUADRATZENTIMETER  
EIN QUADRATZENTIMETER HAT HUNDERT QUADRATMILLIMETER.

# dm<sup>2</sup>

**DER QUADRATDEZIMETER  
EIN QUADRATDEZIMETER IST EIN HUNDERTSTEL EINES QUADRATMETERS.**

# a

**DAS AR  
HUNDERT QUADRATMETER SIND EIN AR.**

# ha

DAS HEKTAR  
HUNDERT AR SIND EIN HEKTAR.

km<sup>2</sup>

DER QUADRATKILOMETER  
HUNDERT HEKTAR SIND EIN QUADRATKILOMETER.

m<sup>3</sup>

DER KUBIKMETER  
DER KUBIKMETER IST EIN MAß FÜR DAS VOLUMEN.



# dm<sup>3</sup>

**DER KUBIKDEZIMETER  
EIN KUBIKDEZIMETER ENTSpricht EINEM LITER.**

# g

**DAS GRAMM  
DAS GRAMM IST EIN MAß FÜR DIE MASSE.**

# dag

**DAS DEKAGRAMM  
ZEHN GRAMM SIND EIN DEKAGRAMM.**

# kg

**DAS KILOGRAMM  
TAUSEND GRAMM SIND EIN KILOGRAMM.**

**t**

**DIE TONNE  
TAUSEND KILOGRAMM SIND EINE TONNE.**

**o**

**DER GRAD  
DER GRAD IST IN DER MATHEMATIK EIN MAß FÜR DEN WINKEL.**

# S

**DIE SEKUNDE  
DIE SEKUNDE IST EIN MAß FÜR DIE ZEIT ODER DEN WINKEL.**

# min

**DIE MINUTE  
EINE HALBE MINUTE SIND DREIßIG SEKUNDEN.**

# h

**DIE STUNDE  
EINE STUNDE HAT SECHZIG MINUTEN UND DREITAUSENDSECHSHUNDERT  
SEKUNDEN.**

# d

**DER TAG  
DER TAG HAT VIERUNDZWANZIG STUNDEN.**

## GRUNGRECHNUNGSARTEN

$$7 + 3 = 10$$

DIE ADDITION

$$7 - 3 = 4$$

DIE SUBTRAKTION

$$7 \cdot 3 = 21$$

DIE MULTIPLIKATION

$$8:2=4$$

**DIE DIVISION**

$$7+3=10$$

**DIE SUMME  
DIE SUMME VON SIEBEN UND DREI IST ZEHN.**

$$7+3=10$$

**DER SUMMAND  
SIEBEN UND DREI SIND DIE SUMMANDEN.**

$$7-3=4$$

**DIE DIFFERENZ  
DIE DIFFERENZ VON SIEBEN UND DREI IST VIER.**

$$7-3=4$$

**DER MINUEND  
SIEBEN IST DER MINUEND.**

$$7-3=4$$

**DER SUBTRAHEND  
DREI IST DER SUBTRAHEND.**

$$7 \cdot 3 = 21$$

**DAS PRODUKT  
DAS PRODUKT AUS SIEBEN UND DREI IST EINUNDZWANZIG.**



$$7 \cdot 3 = 21$$

**DER FAKTOR  
SIEBEN UND DREI SIND DIE FAKTOREN.**

$$8 : 2 = 4$$

**DER QUOTIENT  
DER QUOTIENT AUS ACHT UND ZWEI IST VIER.**

$$8 : 2 = 4$$

**DER DIVIDEND  
ACHT IST DER DIVIDEND.**

$$8 : 2 = 4$$

**DER DIVISOR  
ZWEI IST DER DIVISOR.**

# TERME

$$a^2$$

a ZUM QUADRAT  
FÜNF ZUM QUADRAT IST FÜNFUNDZWANZIG.

$$a^3$$

a HOCH 3  
ZWEI HOCH DREI IST ACHT.

$$3^5$$

DIE POTENZ  
"DREI HOCH FÜNF" IST EINE POTENZ.

# 3

**DIE BASIS  
HIER IST DREI DIE BASIS.**

# 5

**DIE HOCHZAHL = DER EXPONENT  
FÜNF IST DIE HOCHZAHL BEZIEHUNGSWEISE DER EXPONENT.**

$$\sqrt{a}$$

**DIE QUADRATWURZEL AUS a  
DIE QUADRATWURZEL AUS SECHZEHN IST VIER.**

$|a|$ 

**DER BETRAG  
DER BETRAG AUS MINUS FÜNF IST PLUS FÜNF.**

 $a$ 

**DAS MONOM**

 $a+b$ 

**DAS BINOM**

$$a+b+c+d$$

DAS POLYNOM

$$x+3=5$$

DIE GLEICHUNG  
DIE LÖSUNG DIESER GLEICHUNG IST  $x = 2$ .

$$y-4 > 7$$

DIE UNGLEICHUNG  
ZEHN IST KEINE LÖSUNG DIESER UNGLEICHUNG.

# GEOMETRISCHE GRUNDBEGRIFFE



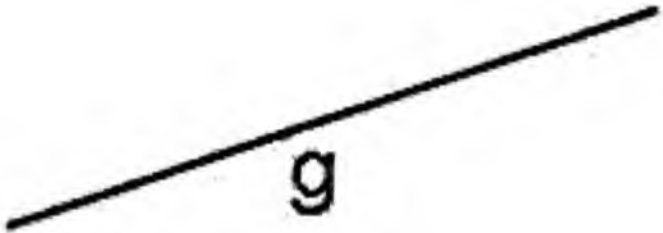
DER PUNKT



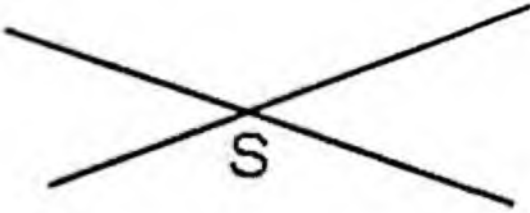
DIE STRECKE  
EINE STRECKE WIRD VON ZWEI PUNKTEN BEGRENZT.



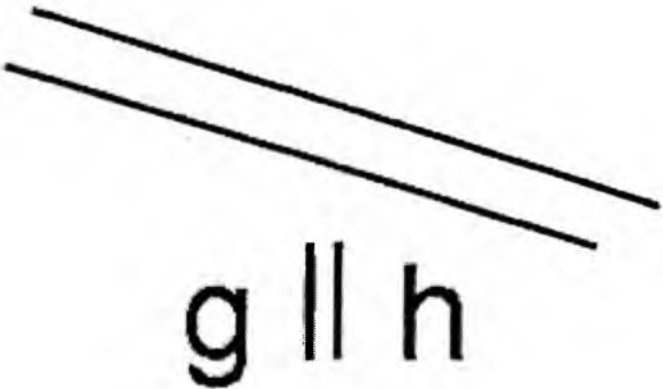
**DER STRAHL  
EIN STRAHL HAT EINEN ANFANGSPUNKT.**



**DIE GERADE  
EINE GERADE BESTEHT AUS UNENDLICH VIELEN PUNKTEN.**

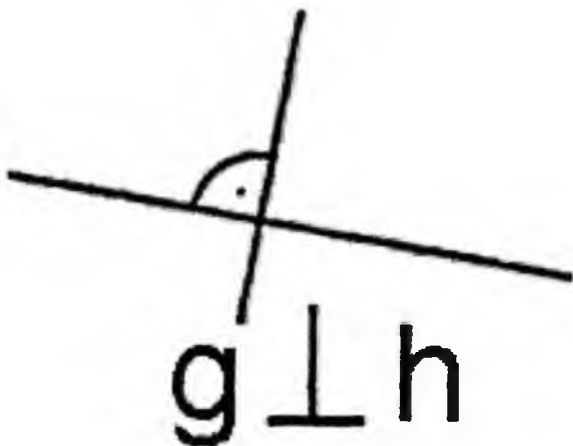


**DER SCHNITTPUNKT  
DIESE GERADEN SCHNEIDEN EINANDER.  
SIE HABEN EINEN GEMEINSAMEN SCHNITTPUNKT S.**

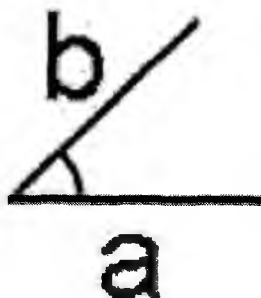


**PARALLELE GERADEN  
DIE GERADEN g UND h SIND PARALLEL.  
SIE HABEN KEINEN GEMEINSAMEN PUNKT.**

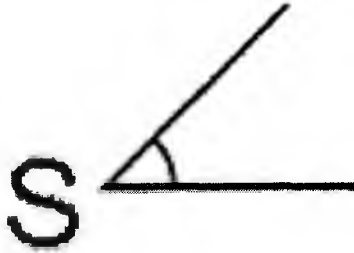




**NORMALE GERADEN**  
**GERADEN, DIE EINEN RECHTEN WINKEL EINSCHLIEBEN,**  
**NENNT MAN NORMALE GERADEN.**



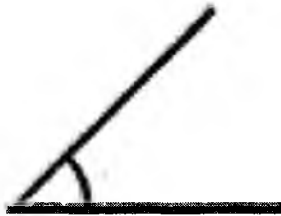
**DER SCHENKEL**  
**DIE SCHENKEL a UND b SCHLIEBEN EINEN WINKEL EIN.**



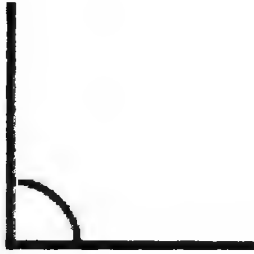
**DER SCHEITEL  
DER SCHENKEL WIRD UM DEN SCHEITEL S GEDREHT.**



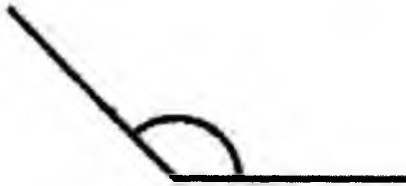
**DER NULLWINKEL  
DER NULLWINKEL MISST NULL GRAD.**



**DER SPITZE WINKEL  
EIN WINKEL ZWISCHEN NULL UND NEUNZIG GRAD HEIßT SPITZER WINKEL..**



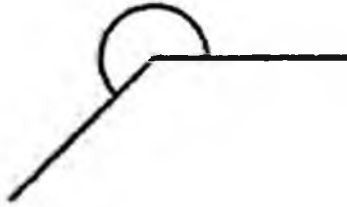
**DER RECHTE WINKEL  
DER RECHTE WINKEL MISST NEUNZIG GRAD.**



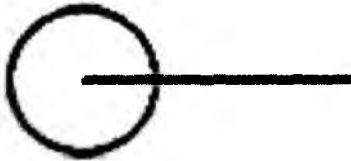
**DER STUMPFER WINKEL  
EINEN WINKEL ZWISCHEN NEUNZIG UND HUNDERTACHTZIG GRAD  
NENNT MAN STUMPFEN WINKEL.**



**DER GESTRECKTE WINKEL  
DER GESTRECKTE WINKEL HAT HUNDERTACHTZIG GRAD.**

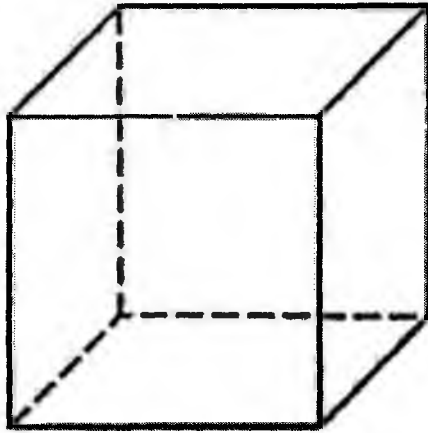


**DER ERHABENE WINKEL  
EIN WINKEL ZWISCHEN HUNDERTACHTZIG UND DREIHUNDERTSECHZIG  
GRAD HEIßT ERHABENER WINKEL ODER KONKAVER WINKEL.**

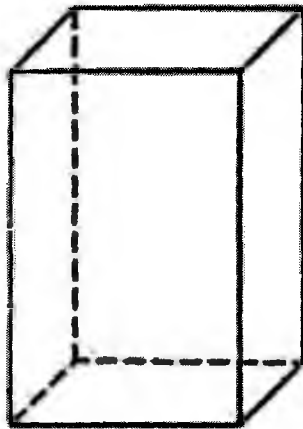


**DER VOLLE WINKEL  
DER VOLLE WINKEL MISST DREIHUNDERTSECHZIG GRAD.**

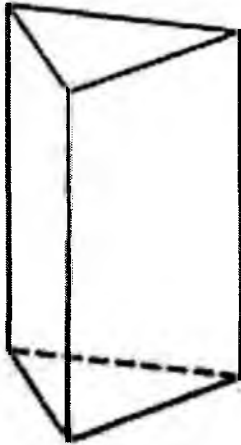
# KÖRPER



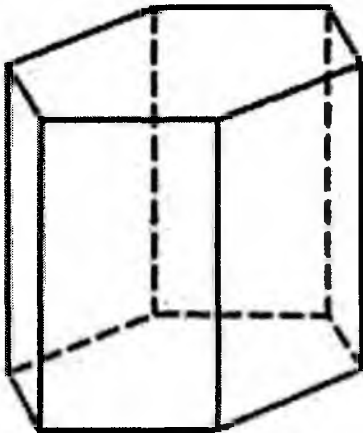
**DER WÜRFEL**  
**DIE OBERFLÄCHE DES WÜRFELS BESTEHT AUS SECHS QUADRATEN.**



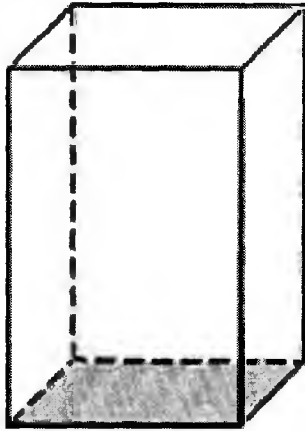
**DER QUADER**  
**DIE OBERFLÄCHE DES QUADERS BESTEHT AUS SECHS RECHTECKEN.**



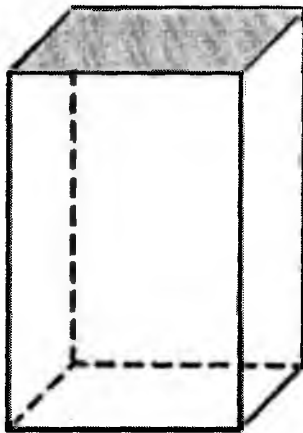
**DAS DREISEITIGE PRISMA  
DIE GRUNDFLÄCHE DES DREISEITIGEN PRISMAS IST EIN DREIECK.**



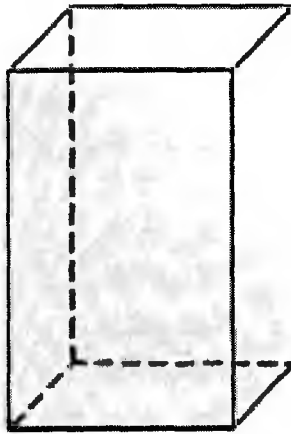
**DAS SECHSSEITIGE PRISMA  
DIE GRUNDFLÄCHE DES SECHSSEITIGEN PRISMAS IST EIN SECHSECK.**



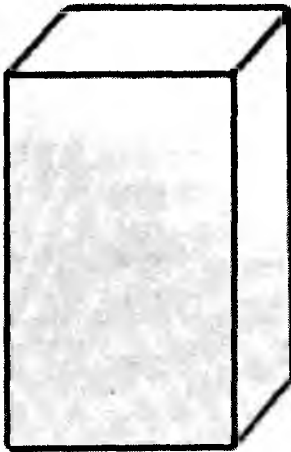
**DIE GRUNDFLÄCHE  
IN EINEM QUADER IST DIE GRUNDFLÄCHE EIN RECHTECK.**



**DIE DECKFLÄCHE  
GEGENÜBER DER GRUNDFLÄCHE IST DIE DECKFLÄCHE.**

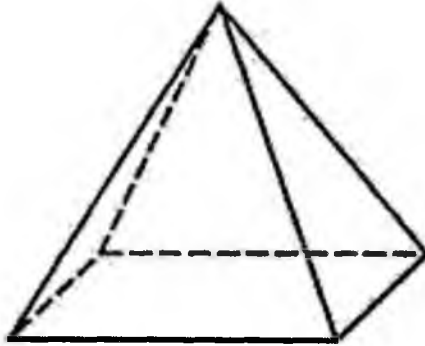


**DIE OBERFLÄCHE**  
**DIE OBERFLÄCHE EINES PRISMAS BESTEHT AUS GRUNDFLÄCHE,**  
**DECKFLÄCHE UND MANTEL.**

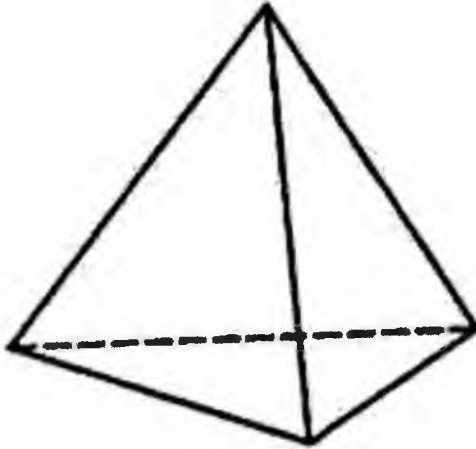


**DAS VOLUMEN**  
**DER KUBIKMETER IST EIN MAß FÜR DAS VOLUMEN.**

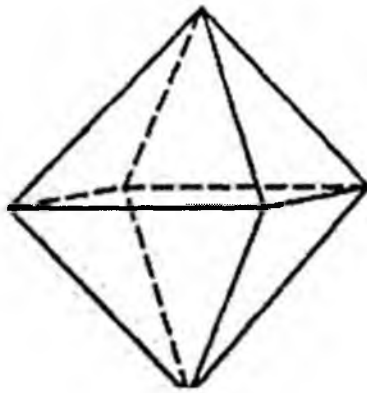




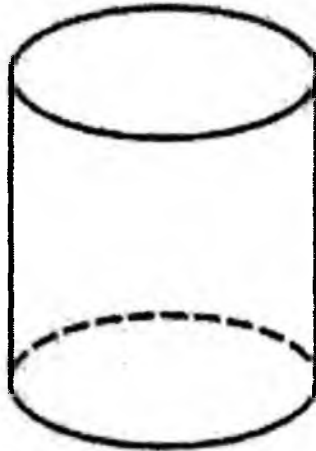
**DIE PYRAMIDE  
DIE GRUNDFLÄCHE DIESER PYRAMIDE IST EIN VIERECK.**



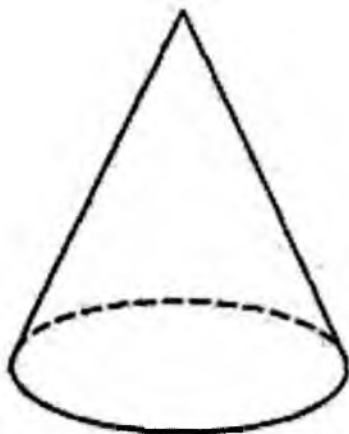
**DER TETRÄDER  
DER TETRÄDER IST EINE PYRAMIDE MIT DREIECKIGER GRUNDFLÄCHE.**



**DER OKTAEDER  
EIN OKTAEDER HAT ACHT SEITENFLÄCHEN.**

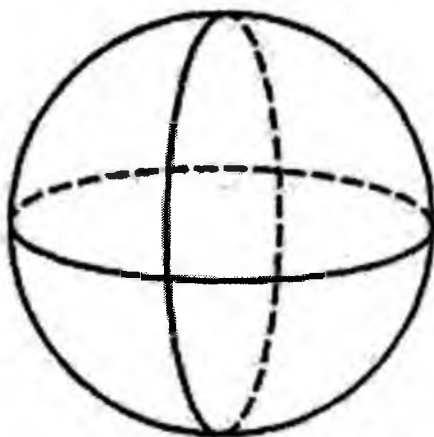


**DER ZYLINDER  
GRUND UND DECKFLÄCHE DES ZYLINDERS SIND KREISE.**



**DER KEGEL**

**DIE OBERFLÄCHE DES KEGELS BESTEHT AUS DER GRUNDFLÄCHE, EINEM KREIS, UND DEM MANTEL.**



**DIE KUGEL**

**DIE OBERFLÄCHE EINER KUGEL IST VIER MAL PI MAL DEM QUADRAT DES RADIUS.**

<u>Deutsch</u>	<u>Usbekisch</u>	<u>Russisch</u>
<b><u>ZAHLEN</u></b>		
acht	sakkiz	восемь
achtzig	sakson	восемьдесят
drei	uch	три
dreißig	o'ttiz	тридцать
dreizehn	o'n uch	тринадцать
eins	bir	один
elf	o'n bir	одиннадцать
fünf	besh	пять
fünfzig	ellik	пятьдесят
hundert	yuz	сто
Million (-en), f	million	миллион
Milliarde, (-n)f	milliard	миллиард
neun	to'qqiz	девять
neunzig	to'qson	девяносто
Null, f	nol	ноль
sechs	olti	шесть
sechzig	oltmish	шестьдесят
siebzig	yetmish	семьдесят
tausend	ming	тысяча
vier	to'rt	четыре
vierzig	qirq	сорок
Zahl, f (die Zahlen)	son	число
zehn	o'n	десять
zwei	ikki	два
zwölf	o'n ikki	двенадцать

## Mengen

Durchschnitt, m	kesishma	пересечение
ist Element von	tegishlilik belgisi	является элементом
ist kein Element von	tegishlilik belgisi emas	не является элементом
enthält kein Element	belgiga ega emas	не содержит элемента
gehören	qarashli	принадлежит
Gerade Zahlen	juft sonlar	чётные числа
Ganze Zahlen	butun sonlar	целые числа
Interval, n	oraliq	интервал
Irrationale Zahlen	irratsional sonlar	иррациональные числа
Menge, f	to'plam	множество
Leere Menge	bo'sh to'plam	пустое множество
Natürliche Zahlen	natural sonlar	натуральные числа
Negative Zahlen	manfiy sonlar	отрицательные числа
Positive Zahlen	musbat sonlar	положительные числа
Rationale Zahlen	ratsional sonlar	рациональные числа
Reelle Zahlen	haqiqiy sonlar	количественные числа
Ungerade Zahlen	toq sonlar	нечётные числа
ist Teilmenge von	qism	часть
Vereinigung, f	birlashma	объединение
Viertel, n	chorak	четверть

## Brüche

Bruch, m	kasr	дробь
Bruchstrich, m	kasr chizig'i	дробная черта
Dezimalbruch, m	o'nlik kasr	десятичная дробь
ein Drittel, n	uchdan bir	одна треть
Echter Bruch	to'g'ri kasr	правильная дробь
gemischte Zahl	aralash son	смешанное число
ein Halbes, n	yarim	половина
ein Hundertstel, n	yuzdan bir	сотая доля
der Nenner	maxraj	знаменатель
ein Tausentstel	mingdan bir	тысячная часть
unechter Bruch	noto'g'ri kasr	неправильная дробь
ein Viertel, n	chorak	одна четверть
Zählen, n	hisob	счёт
ein Zehntel, n	o'ndan bir	одна десятая

## Ebene Figuren

beide	ikkisi	оба
Dioganale, f	diagonal	диагональ
Deltoid Syn.Drachenviereck, n	deltoid, (sin.qavariq to`rtburchak)	дельтоид
Dreieck, n	uch burchak	треугольник
eben	tekkis	плоский, ровный
ebene Figuren	tekkis shakllar	ровные фигуры
Figur, f	shakl	фигура
Form, f	forma	форма
Fläche, f	tekkislik	плоскость
Flächeninhalt, m	yuzi (doiraning, yuzi)	площадь (круга)
Grad, n	gradus	градус
gleichseitig	teng tomonli	равносторонний
Kreis, m	aylana	окружность
Kreislinie, f	aylana chizig`i	линия окружности
Kreisektor, m	aylana sektori	сектор окружности
Kreisring, m	aylana halqasi kontsentrik aylana	кольцо окружности
kurz	qisqa	короткий
lang	uzun	длинный
Maß, m	o`lchov	мера
Mittelpunkt, m	markaziy nuqta	центральная точка
Parallelogramm, n	parallelgramm	параллелограмм
parallel	parallel	параллельный
Quadrat, n	kvadrat	квадрат
Raute, f Syn.Rhombus, m	romb	ромб
Rechteck, n	to`gri to`rt burchak	прямой четырёхугольник
Radius, m	radius	радиус
rechtwinkelig	to`g`ri burchakli	прямоугольный
Seite, f	tomon	сторона
spitzwinklig	o`tkir burchakli	остроугольный
stumpwinklig	o`tmas burchakli	тупоугольный
Trapez, n	trapetsiya	трапеция
Umfang, m	aylana uzunligi	длина окружности

Winkel, m	burchak	угол
Erhabene Winkel	burchak to'ldirmasi, кенкавер бурчаги	дополняющий угол, угол кенкавера
Gestreckte Winkel	yoyiq burchak	развёрнутый угол
Volle Winkel	to'liq burchak	полный угол
Stumpfe Winkel	o'tmas burchak	тупоугольный
gleichschenklig	teng burchak	равноугольный

### Maße

Ar, n	ar	ар
Dekagramm, n	dekagramm	десять граммов
Dezimetr	detsimetr	дециметр
Grad, m	gradus	градус
Hektar, n	gektar	гектар
Kubikmetr, m	metr kub	кубический метр
Kubikdezimetr, m	detsimetr kub	кубический дециметр
Kilogramm, n	kilogram	килограмм
Kilometr, m	kilometr	километр
Liter, m	litr	литр
Minute, f	minut	минута
Meter, n	metr	метр
Millimetr, m	millimetr	миллиметр
Maß, m	o'lchov	измерение
Quadratmeter, m	metr kvadrat	квадрат метров
Quadratmillimeter, m	milimetr kvadrat	квадрат миллиметров
Quadratantimeter, m	santimetr kvadrat	квадрат сантиметров
Quadratdezimeter, m	detsimetr kvadrat	квадрат дециметров
Quadratkilometer, m	kilometr kvadrat	квадрат километров
Sekunde, f	soniya	секунда
Tag, m	kun	день
Volumen, n	hajm	объем
Zentimeter, n	santimetr	сантиметр

## Terme

Basis, f	asos	основа
Betrag, m	modul osti	под модулем
Binom, n	binom	бином
Exponent, m	eksponent, daraja	экспонент
Hochzahl, f (Syn.)	ko`rsatgichi	
Gleichung, f	tenglama	уравнение
Lösung, f	yechim	решение
Monom, n	monom	моном
Polynom, n	polinom	полином
Potenz, m	daraja	степень
Potenzrechnung, f	darajasini hisoblash	вычисление степени
Quadratwurzel, m	kvadrat ildizi	квадратный корень
Terme, n	daraja	степень
Ungleichung, f	tengsizlik	неравенство
Übereinstimmung, f	o`hshash	подобие

## *Geometrische Grundbegriffe*

der Anfangspunkt, m	asosiy nuqta	исходная точка
begrenzen (begrenzte, hat begrenzt)	chegaralamoq	ограничивать
Gerade, f	to`g`ri chiziq	прямая
Geometrische Grundbegriffe	asosiy geometrik tushunchalar	основные геометрические понятия
messen (misst, hat gemessen)	o`lchamoq	измерять
Normale Geraden	perpendikulyar	перпендикуляр
Nullwinkel, m	nol burchak	нулевой угол
Punkt, m	nuqta	точка
Parallele Geraden	parallel to`g`ri chiziqlar	параллельные прямые
Rechte Winkel	to`g`ri burchak	правый угол
Scheitel, m	burchak	вершина
Schenkel, m	tomon	бедро
Schnittpunkt, m	kesishish nuqta	точка пересечения
Strahl, m	nur	луч
Strecke, f	kesma	отрезок
Gerade Schneiden	to`g`ri chiziqli kesmalar	прямые отрезки
Spitze Winkel	o`tkir burchak	острый угол



## Körper

besteht aus	...dan iborat	состоит из ...
Deckfläche, f	yuqori asosi	верхняя часть
Prisma, n	prizma	призма
Grundfläche, f	quyi asos	основание
Kegel, m	konus	конус
Kugel, f	sfera	сфера
Kreise, f	aylana, doira	окружность, круг
Körper, m	ko'p yoqli, jism	многогранник, тело
Oberfläche, f	sirti	поверхность
Oktäder, m	okteder	октедер
Pyramide, f	piramida	пирамида
Prisma, n	prizma	призма
Quader m	parallelepiped	параллелепипед
Rechteck, n	to'g'ri burchak	прямоугольник
Sechsseitig	oltiburchakli	шестисторонний
Teträder, m	tetredar	тетредар
Volumen, n	hajm	объем
Würfel, m	kub	куб
Zylinder, m	tsilindr	цилиндр

## Grundrechnungsarten

Addition, f	qo'shish	прибавление
addieren (Syn.dazuzaehlen, dazurechnen, hinzufuegen, summieren, zusammenzahlen.)	qo'shmoq	прибавлять
Differenz, n	ayirma	разность
Division, f	bo'lish	деление
Dividend, m	bo'linuvchi	делимое
Divisor, m	bo'luvchi	делитель
dividieren, teilen	bo'lmoq	делить
Faktor, m	ko'paytuvchi	множитель
Multiplikation, f	ko'paytirish	умножение

multiplizieren (Syn. malnehmen, vervielfachen)	ko`paytirmoq	умножать
Minuend, m	kamayuvchi	вычитаемое
Produkt, n	ko`paytma	произведение
Quotient, m	bo`linma	частное
Subtraktion, f	ayirish	вычитание
subtrahieren (Syn. abziehen, wegnehmen)	ayirmoq	вычитать
Summe, f	yig`indi	сумма
Subtrahend, m	ayriluvchi	уменьшаемое
Summand, m	qushiluvchi	слагаемое

### Zeichen

plus	plus	плюс
minus	minus	минус
mal, multiplizieren	ko`paytirmoq	умножать
dividieren, dividiert durch	bo`lmoq, bo`linadi	делить (делиться)
gleich	teng	равно
ungleich	teng emas	не равно
ist rund	taqriban	приблизительно
ist kleiner als	kichik	меньше чем
ist grösser als	katta	больше чем
ist kleiner gleich	kichik yoki teng	меньше или равно
ist grösser gleich	katta yoki teng	больше или равно
Runde Klammer	oddiy qavs	круглые скобки
Eckige Klammer	tegishlilik qavsi	скобка принадлежности
Geschwungene Klammer	figurali qavs	фигурные скобки
Komma, n	butun, vergul	целая, запятая
ist kein Teiler von	bo`luvchisi emas	не является делителем
ist Teiler von	bo`luvchisi	является делителем
Prozent, n	protsent	процент
unendlich	cheksizlik belgisi	знак бесконечности

## L I T E R A T U R :

1. S.Alihanov, “Matematika o‘qitish metodikasi” T. “O‘qituvchi”. 2012.
2. S.Murodho‘jayev, “Algebra”, T. “Fan” 2011.
3. M.A.Sobirov “Matematikadan ruscha – o‘zbekcha lug‘at”, “O‘qituvchi”, 1973.
4. “Algebra i osnovi matematicheskovo analiza” Uchebnoye posoiye Chast 1 Izdatelstvo “O‘qituvchi”, T.2008.
5. A.V. Orlova. “Nemetsko – russkiy slovar”. M,1997.
6. “Slovar inastrannix slov” Izdatelstvo 7. “Russkiy yazik” M,1979.
7. “Nemetsko – russkiy politexnicheskii slovar” Izdatelstvo “Texnika” Berlin,M,1973.
8. “Russko – uzbekskiy slovar” A.Azizov, S.Anobirov, M,1983.
9. A.A.Leping N.P.Strahova “Nemetsko – russkiy slovar” Izdatelstvo “Ensiklopediya”. M.1965.
10. Gerhard Wahrig Deutsches Wörterbuch Bertelsmann Lexikon Verlag GMBH, Güterslon 1994
11. Langenscheidt Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache 2008 Langenscheidt KG, Berlin und München
12. A.A. Sevrugova, E.B. Berniker Uchebnik nemetskogo yazika Izdaniye “Vischaya shkola” 1974.

# INHALTSVERZEICHNIS

1. Zahlen .....	.....
2. Zeichen .....	1
3. Brüche .....	2
4. Mengen .....	2
5. Ebene Figuren .....	3
6. Maße .....	4
7. Grundrechnungsarten .....	5
8. Terme .....	5
9. Geometrische Grundbegriffe .....	61
10. Körper .....	68
11. Literatur .....	82

