

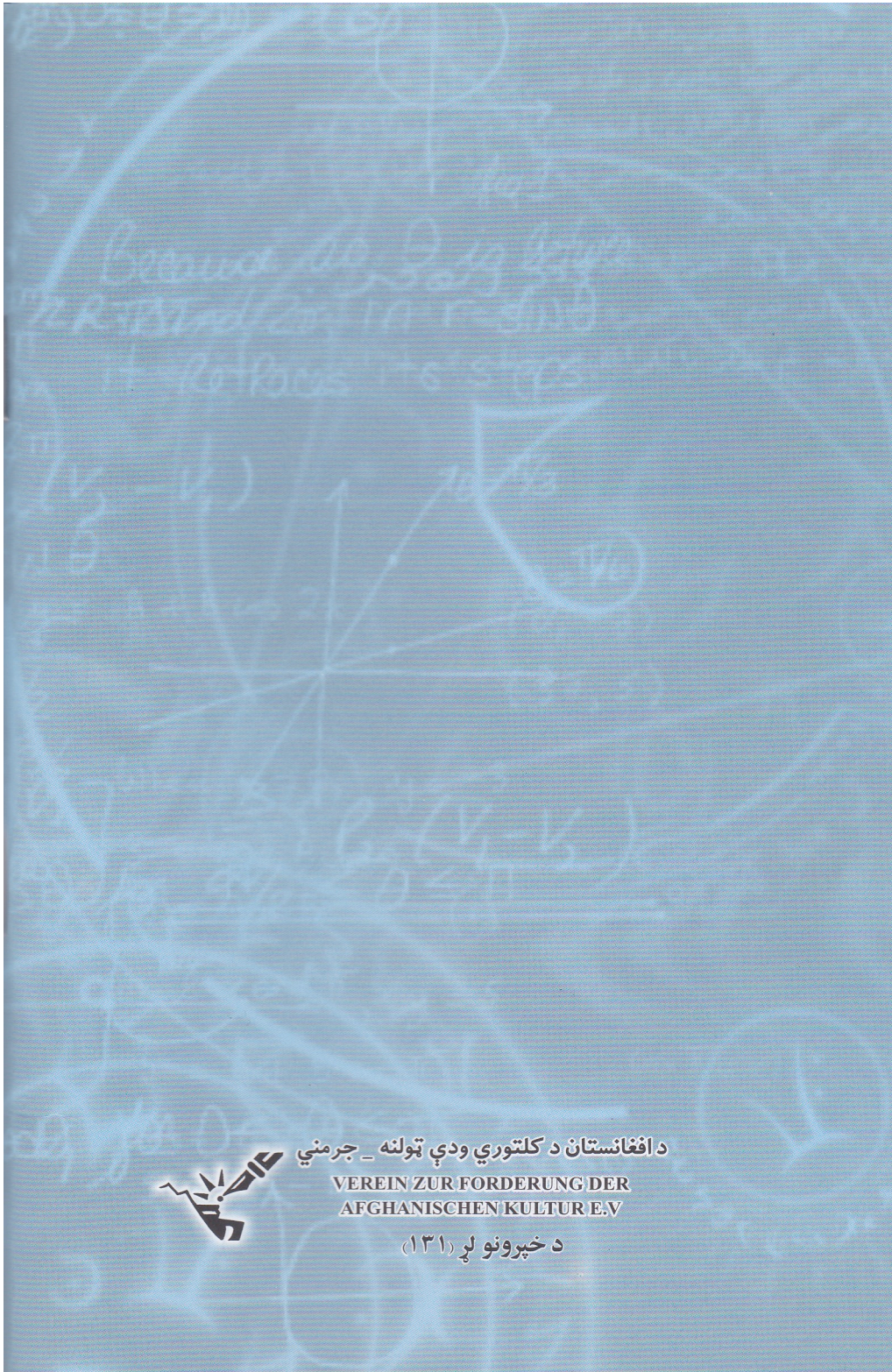
د شمېرپوهنيز پښتو ويونو کتاب

ډاکټر ماخان (مېړی) شینواری

فوتبال = پښو غونډوسکه = کره قدم



Ketabton.com



د شمير پوهنيز پښتو ويونو كتاب

فوتبال = پښو غونډوسكه = كره قدم



ليكونكي: ډاڪټر ماخان (ميري) شينواري

دلوي څښتن په نامه

په دې هيله، چې په دې ليکنو او ژباړو به مې زموږ د بې وزلي او له پوهې پاتې ملت - په ما د پوهني لپاره د لگښت - لپاره د پوهني په لور داسې لږ ونډه اخستې وي.

کتاب پيژندنه

د کتاب نوم: د شمير پوهني پښتو ډکشنري

ليکونکی: ډاکتر ماخان شينواری

د خپريدو لړۍ

خپرندوی: ،،د افغانستان کلتوري ودې ټولته،،

جرمني

چاپ کال ۲۰۱۲

زما ای میل smakhan1946@gmail.com

چاپ چارې

دانش خپرندويي ټولني تخنيکي خانگه

WWW.danishpress.com

د چاپ حقوق خپرندويي ټولني ليکونکي يا ژباړي سره خوندي دي.

پښتو مو ژبه او شميرپوهنه پرې ساده ده

د خپرندوی ټولني يادښت

له هغې مودې را په دې خوا، چې د افغانستان د کلتوري ودې ټولني د علمي، ساينسي او طبي اثارو د خپرولو لړۍ پيل کړې، تراوسه يې په دې لړ کې مهم اثار خپلو هيوالو ته وړاندې کړي دي.

مور باور لرو، چې پښتو ژبه هغه وخت په يوه مهمه غني ژبه بدلېدلای شي، چې د پوهې په گانه سمبال شي او په علمي او اکاډميکو اثارو غني شي.

اوس چې زموږ ملي سراسري ژبه د بيلابيلو گواښونو او چلنجونو سره مخامخ ده، پر مور ټولو ده، چې د دغه گواښونو په وړاندې به په نره ودرېږو او د علم او قلم په ژبه به ځواب ورته ووايو.

د اتحاديې له خوا د ډاکتر ماخان شينواري تراوسه زياتو چاپ شويو اثارو په څنگ کې، د ده د پنځه وېښت شمير پوهني نويو ژباړو او ليکنو او دوه ټولنيزو ليکنو تر منځ، دغه اثر په همدې لړ کې ځکه د ارزښت وړ دی، چې د علمي، ساينسي اثارو د خپراوي په لړ کې د يوه مهم گام په توگه گڼل کېدای شي او هيله ده، چې د دې برخې مينه وال لوستوال، زده کوونکي او د پوهنتو زده کړي کټه ترې واخستلی شي.

په درناوي

د افغانستان کلتوري ودې ټولنه

۲۰۰۱۲ زک

مننه

په چرمي کې د افغانستان کلتوري ټولني د مشرتابه او غړو څخه زياته مننه، چې له
خوایي برسیره په چاپیدو د دي لیکنی لگښت هم په غاړه اخستی

گرانو هیوادوالو!

ما چي گڼ شمير د شميرپوهني کتابونه ليکلي او ژباړلي په هغه پخوا وخت کي مي دا شونتيا نه لرله، چي دا د گرانو هیوادوالو سره گډ کړم او خبري په وکړو، چي څه څنگه وليکو يا نوره هم بڼه، چي دا پوهنيزه نوم يې څنگه کيږدو. شميرپوهنه په ټولو پوهنو کي دننه ده، خو هغه څه چي لرو، هغه زيات يې د پيداېښت يا طبيعيت سره سر او کار لري، نو له دې امله دا نومونه هغه زموږ په خپله ژبه کي هم شتون لري، خو موږ ورسره يواځي په پوهنه کي بلد نه يو، که څه هم ولس مو په همدې ولسي نوم پوهيږي، دبيلگي په توگه زموږ ولس، که په هرځای کي وي، په کوچني پوهيږي، مگر زاويه ورته څه نه وايي، نو اوس را ځي، چي فکر وکړو، چي دا د ولس ژبه وکاروو او که دا پردي، چي هغه د ولس څخه دباندې يواځي د ليک لوست وگړي ورسره بلد يو مگر نه پرې پوهيږو. کوم بڼه دی: خپله په پوهنه کي مو راننيسلې يعنې په پوهنه ورسره نابلد پوه وړ ژبه او که هغه په پوهنه کي مو رانوتلې يعنې په پوهنه کي ورسره بلده پردي ناپوهوړ ژبه؟ شتون دا دواړه لري، دا خپله مو نه جوړه کړي او نه مو د ځنو څخه پرته پردي ويونه دي.

گرانو هیوادوالو!

هغه نومونه، چي په پښتو کي کورني شوي، هغه عربي يې په ناتيکه توگه رانيول شوي او په پښتو کي په ناتيکه توگه ځای نيولي. له بلې خوا هغه چا چي دا پوهنيزي نوموني په خپلو په پښتو ليکنو کي راوړي، دا داسي يو وخت وو، چي زموږ د ليکونکو د ليک لوست اصلي ژبه پښتو نه وه، گورو، چي دا اوس هم زموږ پښتانه دا شونتيا نه لري، چي د دې عربي نومونو په معنا پوه شي، خو زه د بلې ژبې په مرسته په دې پوهيدلی يم او چي بيا مي له الماني ژبې دا نومونه به عربي وکتل، نو همدا ما ليکلي معنا ورکوي، خو ځني نومونه مو له عربي ناتيک رانيولي، چي په لاندې کي به يې بيلکي راوړم: عربي الماني او الماني عربي د ن ج ډکشنري شته او له هغې څخه داسي لرو: حاد که له عربي په المني بيا الماني په پښتو واړوو، نو معنا يې تيز يا تيره دی او همداسي به وگوري، چي د منفرد معنا پخ دی او په قايم خو موږ او تاسو هم پوهيږو، چي ولاړ ته وايي. زموږ او ستاسو شميرپوهانو اوس هم دا هڅه نه ده کړي، چي د دې ويو يا لغاتونو په معنا وپوهيږي؟ که تاسو په ن ج کي د الماني د پښو غونډوسکه يا فوټبال معنا وگوري، وبه گوري، چي معنا يې کره قدم ورکوي، يعنې د پښو غونډوسکه.

سرليک

ما، چي دا مورن او تاسو ورته واحد وايو په يوون، يووالي نومولی او همداسي ده هم، دي ته په انگريزي يونيت وايي. مورن ورته دا اوس له عربي ناتيک رانيولی واحد وايو. د واحد معنا يو دی، په عربي کي يونيت ته وحدة (؟؟؟؟) دا ه او په سر بايد هغه ده په سر د دوه ټکو معنا ورکړي، خو زه يي نه شم ليکلی) وايي. په هر صورت دا زمورن واحد وحدة(ت) نه دی او نه مو دا يوون دی بلکه واحد مو يو دی او وحدة مو هغه يوون يا يووالی دی. گورو، چي مورن دا د عربي نوموني ناتيک کاروو، هغه څوک، چي په عربي پوهيزي، له هغو هم هيله ده، چي مرسته وکړي.

زه همدومره هيله لرم، چي زما گران لوستونکي دي باور ولري، چي دا ما د ژبي را احستي نومونه ټيک کارولي، د شميرپوهني له اړخه او هم د ژبي له اړخه.

د شمیرپ، هنې پښتو ویو (لغاتو) کتاب

----- الف -----



ارزښتدیری یا ارزښت سټ range

ارزښت شپول ارزښتورشو ارزښتچاپیریال، دا هغه ډیری یا سټ ده، په کومی کي چی د فنکشن یا څیرونی څیری پرتی وي، یا د فنکشن موخه ډیری (ما ته ارزښتورشو یا - چاپیریال ښه برښي) یا د فنکشن تابع پرتی وي (پام دي وي، چی فنکشن او تابع همغه څه نه دی، خو په خواشنی باید ووایم، چی مور فنکشن تابع بولو. تابع د فنکشن ارزښت دي).

ارزښت absolute value (مطلقه -) Betrag

مطلقه قیمت: دلته د ارزښت څخه موخه یو گڼ یا عدد دی، چی یوون یا واحد (؟) ونه لري. که یوه افغانی په پام کی راولو، نو دا یوه یی ارزښت دی او افغانی یی یوون یا واحد یا درې متره راولو، نو درې یی ارزښت (مطلق) او متر یی یوون یا واحد دی دلته درې بی له متره ارزښت یا مطلق ارزښت بلل کیری.

د یوه کمپلکس عدد (گڼ) ارزښت, Betrag einer komplexen Zahl number,

figure

- گڼ (- عدد) (-of-number) Zahl -

- د یوه وکتور eines Vektors -

- د کونج des Winkels - -

ارکوس فنکشن inverse trigonimetric function

سرلیک

دا ډول فنکشنونه د تریگونومتريکي فنکشنونو په څنډ يا مخامخ يا په هغه د دبانډنې ژبې ورسره بلد برعکس فنکشنونه دي. دا کیدی شي، چې بیرته یواځنی ځیروونی یا فنکشنونه یا بیرته څیره ونی تابع یا بیرته څیره ونی ځیرونی هم وبلل شي.

یادونه: ما دا ځکه دلته فنکشن بللی، چې تابع نومه ونه یې ناتیږي ده. په فنکشن کې لږ ترلږه دوه اووښتونې یا واریابې یا متحولې شتون لري، چې یوه یې خپلواکه او بله یې بلواکه یا تابع ده، چې د فنکشن یا ځیرونی یعنی مپینګ mapping سره توپیر لري.

اریا ساین Area sinus:

دا فنکشنونه دي په همغه هندسي یا الجبري اړوند پیژندځای یا تعریفځای کې دي وکتل شي.

ارځنیمې یا اړخنیموونکې (ناصف الاضلاع) median ، Seitenhalbierende : هغه کرښه، چې په دريګوډي یا مثلث کې له کونج څخه مخامخ اړخ نیموي

اسیمپتوتی Asymptote گاونډ (مجاورت؟؟) (یوناني: یو په بل نه لویدونکی یا-- پریوتونی یعنی تل گاونډه)

دا هغه کرښې دي، چې فنکشن یا بلواک ته ترڅوښي ورنژدی کیدی شي، مګر لمسوی یا غوڅوي یې نه یعنی تل ورسره گاونډی ځغلي. له دې امله گانډ یا گاونډی (کرښې) یا که غواړی مجاورتها.

دهای پربولا گاونډ یا - اسیمپتوتی asymtoten der Hyperbel hyperbola (دوه ښانېزه مسطح کره یا هواریزه کره)

اکسیوم Axiom

هغه گڼپوهنیزې وینا یا وینې (څرگندونې؟؟) (افادې) یا جملې ته وايي، چې رښتیا ارزښت یې مخ د مخه رښتیا نیول شوی وي او له دې امله ښوونی ته اړ نه وي.

اکسیالافینیتي، محوري افینیتي axiale Affinität?????? .

د افینو ځیرونو (توابعو) پیژند(تعریف):

د یوې سطحې ټکیدوله ځیرونه په ځان ، چې

۱ - کرښه په کرښه اچوي،

۲ - غبرګي کرښې په غبرګو کرښو اچوي یا پرېباسي

۳ - برخسبتونه رښتونې(وفادار) وي افینې ځیرونې(توابع) یا افینیتي بلل کېږي.

دا پورته جوړښتیز تعریف شوي ځیرونه یا تابع افینیتي ده. دا اصلي افینیتي یا محوري افینیتي بلل کېږي.

- ترنه يا په الجبري کارونه کې نښلونه يا عمليه *-Verknüpfung* - اکسټنټريخيتي *Exzentrizität, lineare* - (يوناني کلیمه: په الیپسي... کې کارول کېږي يا استعمال مومي)، د منځکي څخه واټن، لایني (کرخیز يا خطي). اووښتوني يا اووښتونکي *Variablen Variable* (متحوله) دا په فکشنونو کې دوه يا څو ډوله ناپېژندوني يا مجهولي، چې یو له بل - ضرور نه - توپیریدونکی ارزښتونه نیوی شي یانې اوږیدی شي يا تحول کولای شي، چې له دې امله یې اوږیدونکی يا اووښتونکی (متحولي) او یا لنډ اوږیدونکی يا اووښتونکی بولو. دا خو مجهولي دي، مگر بیل بیل ارزښتونه نیوی شي. دا ماته ښه ښکاره شوه، چې اووښتونکی یې وبولم.

الیپسي، بیضوي يا هگي *Ellipse(ellipse)*

-- هواري- متن ، -دنده هواره يا مساحت *-Flächeinhalt-(surface) area* -
 -د بنوال يا باغوان جوړښت *-Gärtner Konstruktion*
 دا نو څه شی دی؟ د دې لپاره، چې باغوان په باغ کې د گلانو لپاره ښکلي ځمکې جوړې کړي، نو ځنو ته بیضوي څیرې ورکوي. دا داسې کاري، چې په ځمکه دوه مورې وهي او په هغو بیا د یوې رسی، چې اوږدوالی یې د مورېو له واټن څخه اوږده وي، سرونه تړي او دا بیا راگرځوي يا راڅرخوي. دا څیره چې لاس ته راځي، بیضوي يا هگي شکل لري. له دې امله دې ته د باغوان جوړښت وايي.

- منځ ټکی *-Mittelpunkt -midpoint*

- سیومتريک *-symetrischen* - چې د تغیر سره په خپل ځان څیره کېږي.

- چاپیری يا -چاپیریال (محیط)، -چاپیریله - راگرځیدنه *-Umfang*

- اوږدوالي کچ يا - اندازه *Längenmas*

اینځیدنځ اړیکي (ټکر خوړني) *Inzidenzrelation*

اویکلید يا اقلیدس (*euclidean*) یوناني شمیر پوه، چې د ۳۰۰ م کال شاوخواکي یې ژوند کاوه او په الکساندریه کې یې د شمیر پوهنی ښوونه کوله

-Höhensatz - جگونجمله يا دارتفاع - *euclidean*

-kanthensatz - کاتیتو جمله د کاتیت لپاره د کاتیت ځای وگورئ يا مخامخ اړخ او په

پروت اړخ او يا نوره م ښه و لار اړخونه وگورئ. *euklidische Algorithmus* - د

اویکلید الگوریتم

سرليک

اويلر ليوناردو يا ليونارد اويلر Euler leonardo شمير - او فزيڪ پوه له ۱۵. ۴. ۱۷۰۷ تر ۱۸. ۹. ۱۷۸۳ پوري پي ژوند کاوه، چي نزدې ۹۰۰ پوهنيزي ليکني يا کارونه راتلونکي ته تري پاتي دي
 eulerscher Poloidersatz. داويلر پولوييدجمله
 eulersche Symbole اويلر سومبول

اکسپوننت = جگگن يا جگي (Exponent (exponent) : دا په توان کي هغه عدد دی، چي جگ ليکل کيږي، له دي امله جگگن يا جگ عدد لنډ: جگ.
 اکسپوننشل- يا په جگ فنکشن (تابع، بلواک؟؟؟) : Exponentialfunktion يا exponential function دا هغه فنکشن يا تابع يا بلواک دی، چي اوبستونکي يا متحولي پي په هغه توان وي ياني اوبستونکي پي جگگن يا جگي وي.
 اکسپوننشل مساوات يا د، په جگي برابر، يا - مساوات equation Exponentialgleichung

اکسټريموم (Extremum جگتيتوالي) افراطيت دا هغه گڼونه يا اعداد دي، چي يو فنکشن پي غوره کوي، کوم چي خورا لوي او يا خورا واړه وي. ياني ماکسيموم او مينوم دواړه غير کي نيسي. سملاسي پي له موخي تري نه پوهيدل کيږي
 . ديوه - لپاره پوره کيدونکي - يا بشپړيزه شرط
 - (ديوه - لپاره ضروري - يا اړينه شرط

اندازه ونه يا کچونه Mas(mesure)
 اندازي يوون يا کچيوون يا د کچوني واحد (هغه ټيم عربي پي: - وحدة) Mas

اته هواريز يا اته سطحيزه Oktaeder دا هغه بدن دي چي په اته - يا له اته هوارو رابندوي

y- ارزښت (y-Ordnung) : Ordinate (y-Wert) : دا په پروت ولاړ- يا کواوردينات سيستم کي ولاړ محور ارزښت دی.

انعکاس reflection : (reflection معنا بېرته راگرځيدنه ده): يو څه چي په يوه شي ولويږي او هغه شي دا بېرته راوگرځوي، نو دا بېرته راگرځيدنه يا انعکاس دی. مور په پښتو کي دا عربي انعکاس يا دپښتو بېرته راگرځيدنه په دري ډوله لرو:

لومړۍ - په يوه هنداره باني بېرته راگرځيدنه، په دې معنا چې هنداره دا شی هنداره کوي، چې د پښتو د ژبې قانون سره سم دا عمل هندارونه ده. دا په دې معنا چې د عربي انعکاس په دې حالت کې هندارونه ده.

دويم: که يو غږ په غره يا يوه دره کې وشي، نو هغه غږ د غره د مختلفو واټنونو څخه بېرته راگرځي يعنې هغه عربي يې بېرته منعکس کيږي. مور په پښتو کې دې انعکاس ته نگي، انگازه يا انگيزه - او ځنې ورته ازانگه هم وايي - وايو.

درېم: که د ولس د پام وړ يوه خبره په ولس کې خوره شي، نو وايو چې په ولس کې هغه عربي انعکاس داسې يا هغسې وو، مور دې ته هم انگازه وايو، چې په ولس کې يې انگازه خوره شوه.

لنډ انعکاس په پښتو: هندارنه، په غره انگازه او په ولس کې انگازه.

ارزښت ليکل (په کونټو کې) Valutierung

اورتوگوناليتي يا يو په بل نيغه ودرېدنه (لنډ: ولاړ) Orthogonalität perpendicular

اووښتونی يا واريښتونه يا متحولي Variationen

اهرام يا هرم، Pyramide پيراميد: بنسټ سطحه يې ډيرارځيزه او ځنگونه يې درې گوډيز يا مثلث ډوله دي.

- ولاړ Gerade - اهرام د مصر د فرعونانو - په ډير لويښت - جوړ مرستونونه يا هديرې دي، چې د اهرامونو په څير جوړې دي.

Pyramidenstumpf Truncated Pyamid پخ اهرام يا - هرم: دا هرم هغه برخه ده، چې څوکه يې ډبره يا لږ - ترې غوڅه شوي وي

- پوښ curved surface بي د اهرام له بنسټهوارې. په پوښ کې بنسټسطحه ه نه ده دننه

يادونه: که ووايو، چې پوښ نو موخه به مو ترې را تاوهواره وي او که ووايو، چې پاس

پورته هواره، نو موخه به مو ترې ټوله هغه هواره وي، چې له ټول بدن راتاو وي،

يعنې بنسټ، سر او پوښ - که موجود وي - په کې خوندي وي يا ورسره وشميرل شي

- ډکي - ډکونی يا ، - حجم Volumen - (ډکي يا حجم دې وکتل شي): ولي ډکي؟

وايو چې يو تن څومره فضا ډوکوي يا يو تن دومره فضا ډکوي. دا فضا چې ډکوي، نو دا

به د بدن څه وي؟ ايا دا به يې د عربي د حجم په ځای د پښتو ډکونی يا لنډ او ښه ډکي نه

وي؟

ايماجينار واحد(-يوی) Imaginäre Einheit (لاتين: موهومي، خيالي. نارېښتونی): ما

دا ايماجينار بللي او يا نارېښتونی، خو دا بايد خيالي وبولو.

ايماجينار عدد(- گن Zahl -

ایماگینار برخه **Imaginärteil**
 ایمپلیکیشن. (تری لاس ته راتلنه) **Implikation (lat. Verflechtung**
Einbeziehung) (لاتین: له یوې کارونې یا له یوه څه څخه د یوه بل څه لاس ته
 راتلنه یار اورنه، ایمپلیکیشن (که وي، نو ... دی)

ایمپلیکیت (**implizit (lat. mitenthaltten, imbegriffen)**) (لاتین: ایمپلیکیت له ... سره
 خوندي لرنه)

اینفیموم : بنکته- یا ټیټه پوله **infimum**

افاده یا څرگندونه یا ویننه **expression (Ausdruck)** د پښتو بڼه نومه ونه یې ویننه
 ده. دا په دې معنا چې څوک یو څه څنگه وایي، یعنی افاده کوي. دا له وینا سره توپیر لري

افادې بڼه یا وینې بڼه **Ausdrucksform form of expression**

- ټاکلي ویننه یا - افاده **Bestimmter Ausdruck**

اوبی یا اوبیونه یا بنوونه حل (**Lösung (solution) oder Beweis, (proof)**):
 بنوونه: د پوښتنې او د سوال په مخامخ یا مقابل کې ځواب راځي. زیات وخت د
Lösung یا انگریزي **solution** تر نامه لاندې راځي. دا ډول نومه ونی تل ځمور په
 ورځني ژوند کې زموږ تر مخ پرته دي، خو موږ ورته ژوره پاملرنه نه کړو، ځکه چې
 ساده راته بنکارېږي، موږ په ولس کې تل ملگوبی، څړوبی او گوروبی لرو، چې
 بل څه ترې نه پوهیدل کيږي، بي د یو څه اوبې څخه یعنی حل یعنی محلول نمک، ... په
 نورو ژبو کې هم همداسې معنا لري. موږ داهم وایو، چې هغه خپل مال چې خرڅلاو ته
 یې وړی وو یا یې خرڅلاو ته وړاندې کړي وو اوبه کړ، چې همدا ترې پوهیدل کيږي.

انعطاف تکی : اوړون تکی وگزری

اوړون تکی یا د انعطاف تکی **Wendepunkt point of inflection** (دا د انعطاف نوم
 ماته بڼه پوهور نه برېښي او په معنا یې هم نه پوهیږم، بي له شمیر پوهنیز ترې پوهیدني یا

مفهوم څخه (راگر ځيډتکي يا راگر ځونتيکي دا هغه ټکي دي، چي په هغه کي کره په تلنه کي خپله لور تغيريوي يعني خپله لور اروي، چي له دي امله اورونتيکي)

- د يوه - لپاره پوره کيدونکي شرايط يا هدف ته د رسيدو اړيني.

- د يوې - لپاره ضروري شرايط يا اړيني.

اوردوالي کچ يا - اندازه ونه Längenmas

اوه گوډيډيز [heptagon](#) . يا اوه اړخيز [seven-sided figure <7-sided figure>](#) Siebeneck

يادونه: ځني ادبيات يوه هوا ريزه يا سطحيزه څيره د گوډونو له لار او ځي يي بيا د اړخونو هلاري تعريفوي، دا دواړه يو د بل سره کوم مخامخوالي نه لري او همغه يو څه په گوته کوي.

اینتروال (لاتين: وختواتن يا په شمير پوهنه کي : واتن) Intervall .

بيلگه: که څوک چاته څه پور ورکړي او ورته ووايي، چي له دي تر دي وخت به يي بيرته راکوي، نو دي وخت ته وختواتن يا وخت اینتروال وايي، په شمير پوهنه کي دا د دوه ټکو يا دوه سکالو يا کچونو ترمنځ ټوتي ته وايي، زموږ موخه تري د رئيلگنونو يا - اعدادو ترمنځ اړيکي دي، چي په يو کرښه د دوه گنونو ترمنځ واتن په گوته کوي (بنودنه يي دا په دوه پولو کي رابنده کرښه ده دا په دوه نوکانو کي راگير کرښه ده، چي نوکان يي - لکه په نورو گنونو کي - پوله په گوته کوي

- د نوکانو د ډولونو سره. پوله که په انتروال اړه ولري هلته انتروال بند او که نه انتروال واز دي. لاندي وگوري

abgeschlossenes (closed interval) - - رابند) پوله اړه ورپورې لري

نيم بند يا نيم واز [half-open interval](#) -

- بني -

- کين -

واز - -

- د اعدادو په ڪرښه يا په گڻون ڪرښه باندې اينټروال

د ڊپرو اينټروالونو يو بل ڊپرو ،، انټروالونو ڪي رانيونه يا راگيرونه،، (لنډ: په ڊپرو اينټروالونو ڪي راگيرونه) [nested intervals](#) Intervallschachtelung).

اينٽگرال (ورگڍونه، په ڪي ننوتنه) integral : يو څوڪ. ڇي پردي هيواد ته لار شي او د هغه هيواد د هر څه سره ځان چمتو يا اعيار ڪري، نو وايو، ڇي دي دي ٽولني ته ننوت يا په ڪي انٽيگريشن شو. په شمير پوهنه ڪي هم همداسي ده، ځکه ڇي جگعدد يا اڪسپننٽ يي په يوه زياتيري ، يعني يو همغه څه هم ور ننوځي. له دي امله ورننوتنه يا ورگڍيدنه، ڇي د بيليدني يا مشتق په څټ دي، ڇي هلته ترې يو څه رابيليري او له دي امله مو دا رابيليدنه بللي(هملته يي وگوري)

-ٽاکلی bestimmtes

- بنسٽيز -Grund -

- ناٽاکلی -, unbetimmtes

- اينٽگراليدوني يا اينٽگرالڪيدونڪي Integrand (هغه اووښتوني ڇي اينٽگرال يي نيول ڪيري)

اينٽيگريشن پولي bound of integration

اينٽيگريشن اينټروال Integrationsintervall

اينٽيگريشن قاعده Integrationsregel يا integration laww

اينٽيگريشن اووښتوني يا متحولي the integration variable

اينٽيگريشن Integrieren

انٽيگريشن integrierbar

انٽيگريشن integral sign

اینخیدنخ اریکی یا تکر خورنی Inzidenzrelation

ایراشنل گڼونه یا نامتناسب- یا ناکسري اعداد یا - گڼونه irrationale Zahlen

دا هغه گڼونه یا اعداد دي، چې د تام اعدادو د مات یا کسر په څیر نه لیکل کيږي.

ب

برخډیری (Teilmenge(subset) : د یوې ډېرۍ یا سټ یوه برخه برخسټ یا برخډېرۍ بلل کيږي.

(برخه **Sektor sector**) موخه د گردۍ برخه ده، چې مور تر اوسه قطاع بللی ده او د گردۍ څخه د دوه وړانگو او یوې لیندې له لارې رابیلیري.

برخهوار یا - Fläche - سطحه

بدن یا تن یا جسم (Körper (field) تن یی موخوره نومونه ده هندسي یا ځمکچیز تعریف یا پیژندی هغه څه دي، چې له هوارو هوارو (مسطحو سطحو) یا له کږو هوارو رابند وي هغي ته تن یا بدن وايو. دا که ژوندی وي یا مر، د ځمکې په سر وي یا د ځمکې لاندې یا په بل ډول، دا هغه څه دي، چې درې پراخیدونی (Deminsion) یا په هغه په بنوونځي کی ورسر بلد بعدونه ولري دا په دې مانا چې په درې لوري پراخیدونی وي يعني په درې لورو پراخیدی شي یا- شوي یانی سور Breite ، اوږدوالی die Länge length او پندوالی یا جگوالی (die (height, altitude) Höhe ولري.

شمیرپوهنیز یا الجبري تن (انگريزي: field) دا هغه ډېرۍ یا سټ یا ډېرۍ ده، چې ځانگړي کارونی (عمليي) یا اپريشنونه د ځانگړو خوینوسره په کی تعریف دي. لکه چې ریيلگڼونه، چې د زیاتون او ځل د باوري قاعدو سره، همداسی د صفر - او یوون توکو سره هغه باوري قاعدي باوري کږي. لیکدود یی - $\langle K ; +, \cdot, 1, 0 \rangle$

هندسي- یا ځمکچ geometrisches - د هندسي تنونو بیلگه لکه غونډاری یا غونډوسکه، توتنه (استوانه)، مکعب ، چې له هوارو سطحو یا منحنی - یا کږو س طحو) مسطحو سطحو یا کږو -منحنی سطحو) رابند وي.

سرلیک

- platonische - پلاتوني - يا خيالی. پلاتون يا افلاتون يوناني فيلسوف د ۴۲۷ تر ۳۴۷ م کال پخوا. دا تنونه دا هغه پنځه منظم ډيرخوايز بدنونه دي

لکه: شپږهواريز، دولسهواريز بدنونه يا تنونه او نور.

اندازه - Mas - ، - کچ - Messung measurement - اندازه ونه - کچونه

بنسټ Basis base

لوگاريتم بنسټ Basis des Logarithmus

د يوه پوتنڅ، - د يوه په توان einer Potenz -

بنسټکونج Basiswinkel ، له نوم څخه روښانه دی

بنسټعدد يا -گن (Ziffer (Ziffern) بنسټگڼونه څيږ د عربي د صفر څخه رانيولشوی، دلته ترې موخه هغه بنسټيز اعداد ياگڼونه دي،

یانی: ۰، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹

- Grundintegral بنسټ ايتيگرال يا بنسټيز -

بنسټيزه سطحه plan Grundriss پرې شوي څيره لکه د يوه کور د ځمکې سره

برابرايينوونی - يا مساوي ايينوونی تگلار. Gleichsetzungsverfahren

برابرون يا مساوات Gleichung (Equation)

الجبري - algebraische - لکه پولينومونه -

بي مربعيز - biquadratische دا هغه د څلورمې درجې يا د څلور په توان يا جگ څلور مساوات يابرابرونونه دي، چې په څلوريزويانی مربع برابرونونو يا مساوات بدليري.

د بيلگې په توگه $x^4 + sx^2 + u = 0$ که $x^2 = z$ کيږدو نو لرو: $z^2 + sz + u = 0$

د دریمې درجې - dritten grades - دا هغه برابر ونونه یا معادلې یا مساوات
 $a^3x^3 + a^2x^2 + a^1x + a^0$ دي، چې د a^3x^3 ځلې یا ضریب a^3 یی صفر نه وي.

- goniometrische - گونومتريکي - یا کونجکچیز لکه ساین ، کوساین او داسی نور

- لاینیز- یا خطي lineare - لومړۍ درجې پولینوم $a^1x + a^0$ دا په دې مانا، چې
 : که په دې برابر ونونو یا مساواتو کی ارزښتونه ځای په ځای شي یوه کرښه تري لاس
 ته راځي. په دې مساوات کی a^1 د صفر سره نا برابر دی.

- لوگاریتمي- logarithmische

- دارزښتونو سره mit beträge -

- نالاینی nichtlineare -

- څلورییز-مربعیز quadratische -

- ترانسشیندنت - نا الجبري برابر ونونه transzendente لکه لوگاریتمي-، رښه ئیز
 او داسی نور - der Wurzeln - ... د رښی- یا جذر-

برابرونسیستم یا مساواتسیستم Gleichungssystem (دا په پښتو کی په گډ نامه نومول
 کیدی شي) ضرور نه دی چې د مساوات سیستم یی وپولو.

= homogenes - هوموجین هوموگن (یونانی: برابر ډوله) برابر ون یا مساوات -
 - inhomogenes نابرابر ډوله mit Dreieckstruktur - ددریگودیجورښت سره

Binom (binomial) -بینوم (زه یی همداسی بولم او دووییز ورته نه وایم، دا نوم
 نریوال دی بینومیکو ایفیشینتونه یا -ضریبونه یا- ځلوني binomialkoeffizienten)
 بینومي فرمول binomischer Formel بینومي قضیه یا جمله binomischer Satz
 بهرنی -، باندنی کونجمله Aus external angle

بیاتیگونه یا بیاتیونه Scherung shear

بیضوي : الیپسی وگوری (، هگی Ellipse)

پ

پارابول (Parabel(parabola)) لاتین سیومتریکی ناپای ته غزیدونکی کره: بیلگه د x^2 کره - Gleichung von - مساوات - Scheitelpunkt von - د ککری ټکی

پانتوگراف Pantograph: هغه د رسمولو اله ده، چی یو رسم د بل څخه کاري، دا کیدی شي د اصلی رسم څخه لوي یا کوچنی وي

پایکرښه یا توته کرښه یا رابندرښه Strecke

د - اوږدوالی Länge der -،

پردښه، پردیوالی Disjunktion(Disjoint) : د بیلگي په توگه که دوه ستونه یا دوه ډبري گډتوکی ونه لري توکی پردی یا لنډ: پردی بلل کیري

پنډغالیټکی (په راټولټکی) Häufungspunkt (accumulation point) چی ډیر ټکي په راپنډ وي یا د ډیرو ټکو په منځ کی گیر ټکی

په ځای ایښوونه Einsetzung (substitution) د بل په ځای ایښودنه زه یی بدلون نوموم، یا سبستیچیوشن Einsetzungsverfahren بدلون (یا دبل) په ځای ایښودنو عملي) -تگلار، -تلنلار.

پرلپسی (تصاعد: گران لوستونکی دی قهر راته نه کوي، خو زه په تصاعد نه پوهیرم، چی یو په بل پسې راتگ ته وایي او که څنگه؟) (Folge, (sequence)) د گڼونو پرلپسی وگوری، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ .. (، ځنی لوستونکی به وغواړي، چی دا لړی وبولی، خو لړی هم لرو.

divergenz einer Folge د یوې پرلپسی پولې ته نه تلنه

پرموتیشن یا ځاییدلون (Permutation) دا په دي مانا، چی که د گڼونو یا اعدادو یو نظم ولرو، او د دي نظم په ځای همدې گڼونو ته یو بل نظم ورکړو یعنی د گڼونو یا اعدادو ځایونه سره بدل کړو، نو ځای بدلون یا پرموتیشن یی بولو.

mit Wiederholung - د تکرار سره

پنځه گوډی، -گوټی (Pentagon -) د متحده اظلاعودفاع وزارت ته ځکه پنتاگون وایي، چی پنځه گوډی دی یا پنځه گوډونه لري، یعنی له پنځو هوارو رابند دي.

پنتاگون دودپکاهدرون (Pentagondodecahedron) د ۱۲ پنځه گوډیزو سطحو رابند تن.

پنتاگون دودپکایدن Pentagondodekaeder : هغه بدن یا تن چی د ۲۰ گوډونو داسی جوړ وي، چی هرگوډی دري پنځه گوډی سره تړي.

پریودیکی یادوراني Periode , تل بیرته راگرځیدنه ، خو چی سره غوځوي نه.

++ دا هغه د گردی گن یا عددی siehe Kreis

پرسیدنه Stauchung

پرویشوني یا پر ویشوونی یا ویشوونی Teiler : په کسر کی هغه گن یا عدد دی، چی یو بل گن په وېشل کیري یا پروېشل کیري یا مقسوم علیه، یا قاسم.

ساده پرویشونی یا په ویشوني. - triviale : د یوه عدد ساده پر وېشونی یوی یا یوون یا واحد(وحده) او خپل ځان دي.

پر ویشپردي Teilerfremd : هغه گڼونه، چی گډ پروېشونی ونه لري وېشل پردي بلل کیري یا نسبی لومړني اعداد بلل کیري.

Projektion پریوستون یا پرییستنه یا پریوتنه

په څټ - مخامخ - یا برعکس څیرونه [reverse function](#) په څټ بلواک یا معکوس تابع یا معکوس فنکشن.

پریزما Prisma(prism) پوره تعریفی وگوری.

په زرو کی (زرمه [one-tenth of a percent](#)) Promille یا د سلمی یو لسمه

په سلو کی Prozent

په سلو کی قضیه Prozentsatz

په سلو کی ارزښت Prozentwert

پولوئیدر یا ډېر گوډیز یا له ډیرو سطحو رابند بدن Polyeder

-Eulersche Polyeder- د اویلر پولوئیدر

پولایگون (ډیر گوډی یا ښه یی: ډیر گوډیز) Polygon سطحه چې له ډېرو گوډونو رابنده وي.

منظم -regelmäs-

- په قاعده -reguläres-

- د دوه کونجیرو (که غواړی و ترونو؟ قطرونو؟) گڼون یا تعداد - Zahl der

Diagonale

پوتنخ ، مت ، توان ، Potenz (power)

- یا پوتنخ – یا توان فنکشن Potenfunktion

پوتنخ قانون یا توان قانون Potenzgesetze

Potenzieren von Potenzen د توان په توانول

توان ارزښت یا پوتنخ ارزښت Potenzwerte

پریمیسونه Prämisse : دیوی ښوونی لپاره نیونی یا فرضیې

پروت محور یا پروت پر څرخونی Abszisse

پوله یا حد Grenze (bound, boundary, limite) : زموږ ادیبان د پولې لپاره

ریات وخت د دې پولې لپاره د برید کلمه کاروي. دا پهبینتو کی شته، چې د سپین او برگ

تر منځ برید، مگر برید مور په یوهڅه د یوه ځای څخه په یوه ځای کې برید کول هم لرو. مورن پوهیرو، چې په شمېرپوهنه کې مور یو وی یا لغات یو ځل د یوه څه لپاره کاروو. دا چې پوله لرو، نو همداسې یې بولو هم او برسیره پردې مور په ریاضي کې برید ټکی هم لرو. دا هغه ټکي دي، چې وکتور په یوه هواره یا سطحه او یا فضا کې په هغه برید کوي، یعنې په هغه عربي یې: د حملې ټکی. پوله همدا پوله ده او بل څه ترې نه پوهیرو، زه نه پوهیرو، چې پوله دې ولې د برید کوڅه وگرځي.

پوله ارزښت: هغه ارزښت، چې پوله یې په یوه ځای کې غوره کوي.

Grenzwert einer Folge د یوې پرلپسې پوله ارزښت

Grenzwerte von Funktionrn د یوه فنکشن پوله ارزښت

linkssseitige - - - - کښې اړخیز

rechtseitige - - - - ښې اړخیز

uneigentliche - - - - نا موجود یا بدل

Kapitalzins د پانګې ګټه

pascalsches Zahlendreieck پاسکال ګڼوندریګوډی یا د پاسکال د اعدادو مثلث

پروتزیاتون (Quersumme یا افقي جمع) د اعدادو یا ګڼونولکه: د ۴۶۵۸ پروتزیاتون
(۲۳ = ۴ + ۶ + ۵ + ۸ دی)

پینه یا ضلع (Schenkel) د کونجونو او دریګوډیو یا مثلثونو، خو هغه څه کونج جوړوي د کونج پښې بل کيږي.

پورته هواره یادباندې سطحه (Oberfläche) دا د یوه هندسي بدن ټوله دباندې هواره ده یانې پوښ، پورته - او لاندې (بنسټ-) هواره دا ټول

پوښهواره یا پوښسطحه (Mantelfläche) په دې هواره کې پورته او لاندې

هواره (بنسټ-) نه دي دننه، دا په راتاه هواره ده

پیلېدایي Anfangskapital

پېژند يا تعريف-Definition پېژند يې ټيک دي، خو کيدی شي چې دا ټاکونکی يا ټاکونی هم وبلل شي، ځکه چې دا يو شی ټاکي هم د دې په ځای چې پېژني يې.

پ پېژنددیري یژندانگر يا پېژند ورشو يا تعريفساحه(، - ساحه،- ورشو يا په همغه اصلی مانا، تعريفدیري (Definitions-bereich) ما تعريفدیري بللی خو بنه نوم يې پېژنددیري دی(دا د فنکشن يا بلواک هغه ورشو ده يا همغه تعريفدیري. کومه کی چی بلواک تعريف دی. وړاندیز: پېژنددیري

(د بل) په ځای ايسونوی قاعده Substitutionsregel

پیتاغوراس يا فیثاغورث ، د پیتاغوراس جمله يا لکه، چی عربو بللی د فیثاغورث قضیه
Pythagoras, Satz des

-تریگونومتريکي Trigonometrie-

- گنونودریگونی (سیگانه اعداد) - Zahlentripel - - گنونودریگونی (سیگانه اعداد)

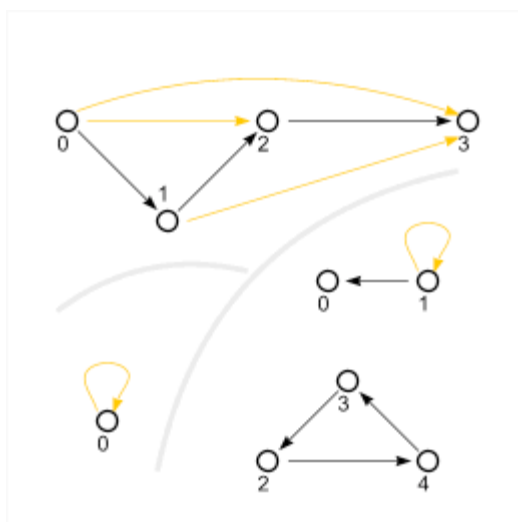
-

پېژند نخبه يا ايندکس، دا هغه گن دی، چی د Index د هغه له لاري په الف ب ليکلی.
گونونه پېژندل کيري، لکه $a_i, i \in \mathbb{N}$ دلته i پېژندنخبه يا ايندکس دی

ت

تالس جمله Thales-satz

ترانزيتیویتي Transitivität



Translation ترانسلیشن یا په کرښه پر مخ تلل یا راکښلی

(Trapez تراپېخ) شکل دې وکتل شي یادونځه

allgemein-عمومي

سیومتری یا هنداریز (انعکاسي-) برابروالی -symmetrisch -

Trigonometrie - درېگودیکچ یا مثلثات

Eigenschaften- خوښونه

Anordnung - ترتیب یا نظم

analytischer Ausdruck - شننیزوښینه یا -افاده

einer Kurve - د یوې کورې

Hohlkugel تش غونډاری یا تش غونډوسکه یا که غواری: تشکره یا تشه کره

Hohlmas تشوالي کچ، د خلا اندازه

Hohlzylinder تش - یا سوری توتو، خالي سیلیندر یا استوانه یې خالي

سرلیک

تشيا Lücke: که په یوه تابع کې مخرج (ماتلاندي) صفر وي يعني که تابع هلته تعريف نه وي، نو دې ته (تعريف) تشيا وايي.

Tangens تنجنت يا مماس

Tangenswert تنجنت ارزښت

Tangensfunktion تنجنتفکشن يا تنجنتبلواک

Tangenskurve تنجنتکره يا دتنجنت منحنی

Tangente an der Kreis تانجنتونه په گردۍ باندې يا مماسونه

Definition تعريف يا پيژند وگورۍ

Definitionsbereich تعريفډيرۍ يا پيژندډيرۍ پيژند ډيرۍ وگوري.

Passante تيريدونې (کرښه، چی له گردۍ تيريري يانی گردۍ نه پريکوي. مور دا لنډ،، تيريدونې،، بولو

periode تل بيرته راگرځيدنه

ټ

تکی (نقطه) (Punkt (point)

Punktspiegelung په تکی هندارونه يا – اينونه او يا په تکی انعکاس

ganze Zahlen(integer) . ټولگڼونه

Allaussage ټولويڼا لکه : د ټولو..... لپاره

Schubspiegelung تيله هندارونه يا - (کولو) - يا – اينونه

partiale Integration ټوټه اينتيگرالونه

Partialdivision ټوټه ويشنه

توتیه (وتر) Segment: دا د گردی هغی توتی ته وایي، چی د توتوونی یا وتر له لاری له گردی څخه توتیه کیږي یعنی هغه توتیه چی د توتوونی (وتر) او هغی توتیه منحنی ترمنځ پرته ده

- هواره Fläche

- توتوونی یا وتر Sehen: لوی توتوونی نیمی ده یا قطر دی.

په برابر توتوونو جمله Satz über gleiche Sehnen

ث

ثبوت یا غوښتنه: غوښتنه (ثبوت) یا ،، څرگند یا روښانه حکم ،، تضمین شوی قضاوت،، هم بلل کیږي، یوه جمله ده د ځانگړې مانا سره او له ویونکي څخه داسې ویل کیږي، چی تولید او د تل لپاره وي. که د بیلگې په توگه څوک پوښتنې ته ، چی ایالندن له پاریس څخه لوی دی،؟

ځواب وایي: لندن په ۲۰۰۰ ز ک کی د پاریس څخه زیات اوسیدونکي لرل،، نو له دې سره دی غوښتنه رامنځ ته کوي.

یوه غوښتنه نه یواځې لکه (څرکندونه) وینه یا افاده یوه جمله ده د ټاکلي خونديونې (متن) سره، بلکې یو تولید ه کرنه کار وایي ده: د ویل شوي وینا لپاره یوه تولید په اختیار کی نیونی (چی گوندي د ټیکوالي دعوا پرې شوي وي) باوري کیدنه . John R. Searl ددې لپاره د خبرو (اکت کار) “speech act” کلمه و کاروله.

د دې لپاره دې زما د شمیرپوهني سم اند یا زما ستر کتاب هم وکتل شي.

ج

جگعدد یا جگگني (اکسپوننت) اکسپوننت وگوری.

جگیدنه Anstieg = Steigung=Steigungsmaß(slope)

- د جگیدنی اندازه

- د غوڅونکو - د تانجنت یا لمسونکو - - Tangente, - sekante

- د یوې کرښې $einer\ gerade$ -

جگوالی یا ارتفاع $Amplitude$: د یوې منحنی یاد یوې کړې دا په فزیک کې روښانه ده، لکه د یوه لرزښت - یا رپیدنی د کړې جگوالی یا ارتفاع

د جگوالی- یا لور والی یا ارتفاع جمله $Höhensatz$ -

د اویکلید-- $Euklid$ یا اقلیدس -

د جگړو یا ارتفاعاتو لوروالی غوڅی یا فقاطع $Höhenschnitt$

جمله یا قضیه $Satz$

د منطق یا سم اند له لارې پیژندنه یا تعریف: جمله هغه وینا ده، چې یو ریښتیا ارزښت لري او دا ریښتیا ارزښت یی باید اوبی یا حل یا وښوول شي.

د سیکانت یا غوڅوونې یا قطاع جمله $-Sekante$

د ساین جمله $-Sinussatz$

د تانجنټونو - $Tangenten$

د دبانډنیوکونجونو - $von\ aussenwinkel$

د ټوټوونو یا وترونو څلورگودیز - $-vom\ Sehnenviereck$

د څلورگودیزې تانجنټونو - $-vom\ Tangentenviereck$

د گردبند یا گردیخوندي - $-vom\ Umkreis$: دا هغه گردی ده، چې په درې گودي یا څلورگودي یا څو گودي کې راتاو وي یا برکی ولري یا که غواري محیطي - ??

- د کونجریاتون $-von\ Winkelsumme$

-د مساوي ټوټونو یا وترونو $-von\ Gleichen\ Sehnen$

-گردیو- چې یو بل په دوه ټکو کې سره غوڅوي

von Kreisen mit Zwei Schnittpunkten

د وړانگي او تنجنت - von Radius - und Tangente

- د رولی (رولی دلته نوم دی - von Rolle)

- د توتونی یا وتر - von Sehne

د چاپیری - او منحنی کونج - von Umfang - und Zentriwinkel

- د وایر شتراس (المانی شمیرپوه) von Weierstrass

جوړه ، منظمه (pair , ordered) Paar, geordnetes

چ

چک (بیگتی بانکی کتابچه کی لیکلی سند Diskontierung)

چاپیریال، د همغو خیرو لاندې وگوری Umfang

ح

حل یا اوبی : اوبی دی وکتل شي (Lösung (solution)

خ

خورا تیب Minimum

خوی هندارونه (نازیگ) یا که غواری خوی انعکاس Gleitspiegelung

خ

خلورمه Quadrant: د یوې گردی هواری یا - سطحی خلورمه (په کواور دینات- یا پروت ولاړ سیستم کی هم هرې خلورمی ته وایي).

ځلورئ : مربع Quadrtت دې وکتل شي

ځلور اړخې غبرگ اړخيزه Raute(rhombus) = Rhombus (د ځلور مساوي اړخونو غبرگ اړخې يا معين)

ځلور سطحيزه يا - هواري (Tetraeder) ()

څرخون، څرخيدنه، څرخنه Drehung = Rotation

- په ټکي auf Punkt -

-Winkel پر کونج

-Zentrum په منځ

-Flächen په هواره يا - سطحه

څرخونلوری Drehsinn (direction of rotation)

ځلورگودې يا ځلورگوتی يا بنه يي: ځلور اوډيزه (ځلور ضلعي) Viereck

[quadrangle](#)

، چې مور ورتنه تروسه چار ضلعي وايو [quadrilatera](#)

- توليز يا - عمومي -allgemeines

-Flächeinhalt - هوار متن يا د سطحې دننه ديا - - خونديونه

-دنده لورته ننوتی. لنډ: ننوتی يا محدب konkaves

-دباندي لور ته وتلی(لنډ: وتلی يا مقعر) - konvexes

-Umfang چاپيريال

-Winkelsumme د کونجونوزياتون

-Figur څيره، شکل

د سطحو -ebenen-

- (خاڼ څيرونه)، - متناظر symetrischen :- که رښتا ووايم د متناظر په معنا نه پوهيږم، خو سيومتري هغه فنکشن يا څيرونه ده، چې د تغير سره يوه هندسي څيره په خاڼ څيره کوي يا په خاڼ پټيدونکي يعنې هغه څيره چې دا يې پټوي که دا، په پټيدونکي، وپولو هم بده به نه وي، ځکه چې همداسې ده يا د تغير سره په خاڼ فنکشن يا په خاڼ څيرونه. -سيومتري

- څيره کوونکي غړی (Argument(argument) ، د فنکشن يا بلواک خپلواک اوبستونکي يا خپلواک متحوله

څيره کونه، څيرونه (Abbildung (map,mapping) : څيرونه يوه هندسي کلیمه ده، چې يو هندسي څه يا شی په يو بل هندسي څه يا شی باندې څيره کيږي، کيدی شي، چې د څيره کوونکي ډيری توکی يا د ست توکي د يوې بلې ډيری په ټاکلو توکو څيره شي. کيدی يو توکی څو څيري يا کومه څيره ونه لري او يا يوه څيره ولري، چې په دې حالت کې بيا دا فنکشن يا بلواک (تابع) هم دی او په دې توگه اوس د څيرونی الجبري پوهيدنی ته راغلو.

که وليکو $f: x \rightarrow y$ نو داسی لوستل کيږي، په فنکشن Function f سره x په y څيره کيږي. وايو چې y د x څيره ده. دا مو ځکه تابع بللی، چې د y اوو بستونی د x تابع ده. يانې د x په واک کي ده، دلته گورو چې y د x څيره ده او x خپلواک دی او يا د څيري د مخه - يا پخوانی - يا مخکنی اوو بستونی ده.

یواځنی - (-unique) -eindeutige- داسی څيرونه کی هر څيرکوونکی توکی تیک يوه څيره لری، يانی څيرکوونکي يی کيدی شي زیات وي د همغی څيري سره، لکه ډير انسانان کړی شي، چې همغه د زيږيدنی نيټه ولري، مگر دا په څټ يا مخامخ يا معکوس باور نه لري يانی يوه ټاکلی ورځ يواځی د يوه تن د زيږيدنی نيټه يا ورځ نه شي کيدی

-افين (لات. خپلوان) (affine (lat.affinis,eng.affine) -

-په باندې (injective) - (injektive) :- دا هغه څيرونه (فنکشن يا تابع) ده، چې د څيرډيری هر توکی څيره وي، يانی د څيري په توگه ځاي ونیسی.

سرلیک

په کی - surjective - surjektive - دا هغه څیرونه ده، چی د څیره ډیری هر توکی د څیری په توگه رامنځ ته نه شي یانی داسی توکی هم ولری چی په څیرونه یا فنکشن کی څیره نه وي.

په - bijektive - که یوه څیرونه "په باندې" وي او په همدې وخت کی "په کی" نو دا څیرونه "په" ده یانی $\text{injektive} + \text{surjektive} = \text{bijektive}$
په = په باندې + په کی

ورته والي څیرونه - څیره کوونه Ähnlichkeitsabbildung(- similarity transformation). انگریزي یی هم بل څه نه دي او داسی همغه ډول یو شی و بل ځای ته ورل په داسی توگه، چی باید هرو مرو برابر نه وي.

- یو یواځنی، یواځنی او یواځنی یواځنی او په څټ- if and only if - یو یواځنی یو یواځنی یا فنکشنونه، هغه څیرونه دي، چی د یوې ډیری هر توکی د بلې ډېری یا په ځان یواځی په یوه توکی څیره کوي او هره څیره یو څیره کوونی یانی یوه په څټ بر عکس څیره لري

په څټ - (بر عکس، یا مخامخ) - inverse (-invers) - : دا ټولې د همغې معنا ویونه (لغات یا کلیمې) دي دلته لوریزوالی په پام نیسو په څټ او مخامخ د لوریزوالی له امله یا همداسی معکوس یا روبرو هم.

ایزومورف - (isomorphe) همغه جوړځتیز: دا هغه کریستال دي، چی همغه څیره ولري.

په شمیر پوهنه کی: د یوه الجبري جوړځت په یوه بل الجبري جوړځت هغه څیرونه یا فنکشن یا که غواری تابع ده، چی په څټ یواځنی یانی یواځنی او په څټ یواځنی وي. په دې څیرونه کی دې الجبري جوړځت ته پام وي. دلته یوه ډیری په بله ډیری څیرونې څخه ورجگ الجبري جوړځت مخ ته لرو.

ایزومورفیزم Isomorphismus

هومومورفي - homomorphe يا هومومورفيزم . همغه الجبري قاعدوسره فنكشن يا خيرونه. دا خيرونه په دي الجبري جوړښت كې سره همغسې قاعدې پوره كوي، خوبيرته خيرونه يې ضرور همغه الجبري نه ده .

هومومورفيزم Homomorphism

ايندومورفي - endomorphe- دا هغه هومورفي فنكشن يا خيروني ته وايي ، چې يو الجبر په خپل ځان هومومورف خيره شي، Endomorphism ايندومورفيزم اوتومورف - automorphe- دا هغه ايزمورف فنكشن دي، چې يو الجبر بېرته په خپل ځان خيره شي يا بېرته په ځان فنكشن وي.

اوتومورفيزم Automorphism

-كونگرواينت - kongruente (congruent) (يو د بل سره سرخوړل ، منطبق)؟ (هندسه كې): مساويوالي، برابروالي، د غړو يو بل سره برابرېدل، يو شكل په بل پړيوتل يا يو د بل سره سر خوړنه

- كونگرواينت، مخامخ - په څټ-يا برعكسلوريز kongruente , gegensinnige -,
- كونگرواينت همغه -برابر- - هم لوريز kongruente gleichsinnige -.

، -ډيرواريزه - يا - ډير ځليزه خيرونه يا فنكشن Mehrfachabbildung--

- د دوه ډيريو (- of two sets) zweier Mengen -

خيره كوونكي غړي Argument د فنكشن خپلواك اوريدونكي اووښتوني يا په كواورديناټسيستم (پروت ولاړسيتم) كې د پروت محور توكي

خ

ځان نيونه [in proportion to](#) ، [in relation to](#) ، [Verhältnis relative to](#)

(..و...ته) يا متناسب

خاي ارزښت Stellenwert local ، rating ، weight ، status ، significance ، value ، place value ، value

، دا په دې مانا چې دا گڼ په گڼونسيستم کې په کوم خاي کې ليکل شوی دی ، يانې په يويز، لسيز که .. خايونو کې. دلته په دوه برابرو گڼونو کې هغه گڼ ستر دی، چې خاي ارزښت يې ستر وي يانې په هماغه گڼونو کې د بيلگي په توگه ۹ کې هغه ۹ ستر دي، چې خاي ارزښت يې ستر وي. که ۹ په يويز او لسيز خاي کې وي، نو هغه د لسيز خاي ۹ ستر دي يانې د لسيز خاي ۹ د نوي څخه زيات يا د نوي سره برابر دي او د يويز خاي ۹ هماغه ۹ دي

خايسيسټم Positionssystem

خاي وکتور Ortsvektor (position vector)

د ځنگلوال دريگودي Försterdreieck

ځل (ضرب) Multiplikation: ولي ځل؟ که مور ووايو چې ، زه له کابل څخه په کال کې څلور ځله جلاکوټ ته تلم چې په هر ځل کې نژدې دريسوه کيلو متره لار وهله. مابه په دې څلور ځلو کې څومره لار وهلي وي؟ دلته نو هغه څلور په دريسوه کې ځلو) دا مو د ضرب په خاي کيښوده، ځکه چې د ضرب څخه ساده دی. مور به چې ويل چې د زياتون لنډه لار ضرب دی چې په لغات کې وهلوته وايي، باور وکړی چې زه ددې کليمې لاندې په پوره ستونځو ځل پوهيدی شوم، طبعاً په لمري وار. دلته دريسوه او څلور ځلوونې دي، چې نتيجه يې دولسسوه ده او ځل يې بولو. دا داسې ليکو: 4 .

$1200 = 300$ هغه ورسره بلد پيژندنه يا تعريف يې: ضرب په مانا کې وهلوته وايي او په مطلب يا مفهوم د جمع لنډه طريقه ده: که ځل ووايو نو دلته به له وهلو تير وو او دا به د زياتون هماغه لنډه لار وي. يا که په پورته بيلگه کې ليکلی شو: $300 + 300 + 300 + 300 = 1200$ ، چې دا اوس داسې ليکلی شو: $1200 = 300 \cdot 4$

د کمپلکس گڼونو ځل يا ضرب Multiplikation komplexer Zahlen

د- ماتو، - کسرونو von Brüchen

- پوتنخ ، - توان --Potenze

-د وکتورونو --Vektoren

- د ریښو --wurzeln

حُلبنه یا حُلفورم Produktform

حُلقاعده Produktregel

د دوه ډیریو حُل Produkt zweier Mengen

د

دباندي گردی یا راتاو-گردی یا خوندي - [perimeter](#) Umkreis ، [circumcircle](#).

هغه گردی، چی یوه خوگودی خوندي ولري

- وړانگه -radius

- جمله -Satz

- درخ پیژند نخښه یا درخ - یا مټه - یا ستن ایندکس (- Spaltenindex)

(درخ (مټه یا ستن)) [column](#) Spalte دا د ماتریکس ولاره کرښه ده

Spaltenmatrix درخ ماتریکس

د دریم ناشونیوالي پرینچیپ یا اصول Prinzip von Ausgeschlossenen Dritten (لات. tertium non datur ټکي په ټکي: یو دریم نه دی ورکړ شوی، انگرېزي:

Law of the Excluded Middle

تضاد یا مخامخوالی [contradiction](#)

سرلیک

- - دنده بدلون ([shift](#)) Umschaltung - د بیلگي په توگه په جشمیري کی (دندي بدلون، دا د بریښنا ییزو یا برقي الاتو لپاره کارول کیري

د دوه ډیریو ټولنه یا اتحا (Vereinigung Zweier Mengen)

درجه Grad (degree)

درجی کچ یا- اندازه Gradmas

دریجمله [rule of three](#) Dreisatz

دریختنه نیز پریوستون یا دریخته پرییستون یا دریختییز پروجکشن

Dreitafelprojektion

دوه کونجتری (قطر) [diagonal](#) Diagonale . دیاگونال لاتین دی، چی [Dia](#) (د) یا) دوه او گون- لکه په نورو ځایونو کی ورسره بلدیو - کونج یا گود ته وایی، دا په دی مانا چی دا هغه کرښه ده چی دوه ناگاوندي کونجونه په یوه له دریو څخه زیات ډیرگودی کی سره تری . هغه مور یی چی په افغانستان هغه عربي قطر (چی موخه تری نیمی (کرښه) ده) بولو زما په نظر، چی دا به یی په ټولیزه توگه ټیک مانا نه وي، که چیري قطر داسی کرښه وي لکه په گردی کی هم، چی هغه له دریو زیات ډیرگودی هم نیم کړي نور وړاندیزونه هم شته لکه کونجتری، کونجترونی، ځکه دا کرښی د نورو کرښوسره نه بدلیري.

دریگودی یا دریکونجی (مثلث) (Dreieck (Triangle) ما دا ځکه دریگودی بللی، چی مور ورته همداسی وایو. په کندهاری وپین دود کی ورته دریگوتی وایی، مور دا ویندود لرو، چی وایو: هغه سری یا بل څه می د هغه کس یا هغه سپین د کور یا پتی گود سره ولیده یا د هغه د کلی گود کی ورسره مخامخ شوم، دا په المانی کی هم همداسی دی. هغه دننه ته کونج ویل کیري مگر دا د پتی یا کور د باندي کونج گود بلل کیري، چی د کاغذ پر مخ په هندسی څیرونه کی هم باید همداسی ونومل شي .-

-دنده هواره (-) Flächeninhalt (area of a -)

-برابر پښيز **gleichschenkliges (isosceles)** -په دې دريگودي کې د يوه اړخ
مخامخ پروت کونج دوه پښې سره مساوي دي.

-برابر اړخيز **gleichseitiges**

-دهيرون دريگوديبڼه يا فورم **Heronische Dreiecksform**--

منځدرېگودي **Mittendreieck**

-ولار کونجيز **rechtwinkelige**--

-درونډ ټکي **Schwerpunkt**- **mass centre** -

-تيره کونجيز **Spitzenwinkel** -

stumpfwinkeliges - پڅکونجيز **obtuse angle**

-راچاپيرونې، رانيونکي - راگرځيدونې، راگرځيدونکي يايې نور هم چاپيريال-

Umfang(size)

-نابرابرتوب (**Ungleichung (inequality of -)**)

- ورته والي (**ähnlichkeit (similarity of -)**)

-جگي يا لوروالي يا جگوالي (**-höhen (Amplitude of -)**)

- کونگرواينڅ منځولاري **Kongruenz Mittelsenkrechten** -

- اړخنيونکي يا -اړخنيمي **seitenhalbirenden** , -

- کونجنيونکي يا کونجنيمي **winkelhalbierenden** , -

- د دې مورگان (نوم دي) قاعده **De Morgansche Regel**

ديترميانتي **Determinante**: د رييلگنونوڅلورگوديزه بڼه ده، چې ارزښت يې شميرل
کيدی شي

دومه درجه - Zweiter Ordnung -

دوه کونجتری ماتریکس: دا د Diagonalmatrix ماتریکس هغه بڼه ده، چی گڼونه یی یواځی په دوه کونجټرو باندي پراته وي یا یی گڼونه د یوه ماتریکس دوه کونجټري جوړي کړي او نورو ټولو ځایونو کی صفر وي، یانی د دوه کونجټرو پورته او کښته لور ته صفر وي

دیفرنشیال یا کمبنت یاتفریق (Differenzial)

دیفرنشلویش یا کمبنتویش توپرویش Differentialquotient رابیلیدنه یا
Ableitung وگوری - d -

د دیفرنسیشن قاعدی Differenziationsregel

د دوه ماتریکسونو کمون توپیر یا تفریق Differenz zweier Matrizen

د دوه ډیریو کمون (توپیر) Differenz Zweier Mengen

دنده گردی یا بهتره Inkreis: راگیر گردی بهتره: هغه گردی، چی په یوه څوگودي کی دنده پرته یا کیر وي

- وړانگه Radius

- دنده کونج Innenwinkel

دیابولو Diabolo, symetrisch (دا هندسی سیومتريکي څیره ده، دا هغه د شگوساعت په بڼه څیره دی، چی هغه یوه لور و بلی لور ته تشیري او بیا یی بیرته راپه بله خوا کوي) ایتا لوي: یو ډول شیطان نوم دی-

سیومتريکي - دیستریبوتیو قانون symetrisch Distributivgesetz،

د توتیه کونو- یاد ویشلو بیلگه په طبیعی گڼون کی:

$$2.5 + 2.3 = (5+3)2$$

دولس هواريز يا دولسسطحيزه Dodekaeder

دویزسیستم Dualsystem : دا هغه سیستم دی چی دوه گڼونه د سیستم په څیر لري. یانی له دوه ارزښتونو ۱ ، ۰ څخه شمیرنه کیري. دا په کمپیوتر یا شمیروني کی کارول کیري او منطق کی. که ووايو، چی $2 + 3 = 6$ دا یوه وینا ده، چی یو رښتیا ارزښت لري. دا ارزښت به یا رښتیا وي او یا نارښتیا، چی په دې بیلگه کی یی ارزښت نارښتیا دی.

د دوه ډیریو غوڅی یا تقاطع Durchschnitt Zweier Mengen

د دوه کرښو غوڅکی یا نقطه تقاطع Schnittpunkt Zweier Geraden

د دوه کرښو غوڅکونج یا زاویه تقاطع Schnittwinkel Zweier Geraden

د

ډیرواره څیرونه Mehrfachabbildung

ډیری یا سټ Menge (ډیران؟؟). مور دهمدغی لرلی ژبی څخه نومونه ټاکو، چی یوشی، کوم چی نوموو، تر یوی نزدی پولی روښانه کری شي. ماته د ډیری نوم خورا مساعد برښني یا ښکاریري او بل داسی نوم نه شم پیداکولي، چی همدا موخه مور روښانه کړي او فکر کوم، چی له سټ څخه به دا کلیمه مور ته ساده هم وي. که پیژند یا تعریف وگورو نو ډیری، زموږ د خیال او فکر د ټولو هغه یو له بل کره توپیریدونکو شیانو ټولگه ده، چی شیان د ډیری توکی بلل کیري) دلته له غرو څخه د توکو کلیمه داموخه ښه روښانه کوي. (مور وایو، چی په هغه ځای کی مو خاوری خزلی او لرگي ولیدل، چی ډیری ډیری پراته وو، یا په هغه ځای کی پسونه، چی له لورې مړه وو داسی ډیری یو په بل پراته وو. او همداسی هغه ځای ته، چی هلته سره، خاوری خزلی اچول کیري هغه ته ډیران وایي، نو له دې امله دا خپله نابنده کلمه خورا پوهور ده. که د ډیری لپاره مجموعه وټاکو، نو دا ځمور موخه نه داچی نه روښانوي بلکه، لارښود یی هم ټیک نه دی. مجموعه خو مور ټولگی ته وایو او ډیری د... ټولگه ده. ډیر له ډیر یا ډیری سره باید بدل نه شي.

سرلیک

پردي- (disjunkte (- disjoint) - هغه دوه يا څو ډيرى، چى يو د بل سره گډ توکى ونه لري پردي بلل کيږي

تش- -leere هغه ډيرى - چى کوم توکى ونه لري

د ډيرى توکى Elemente der Menge «غږى» بنه نه دى

د ډيريو ترمنځ اړيکى (Relationen zwischen Mengen (relation between sets)

گڼونډيرى يا د اعدادو سټ (Zahlenmenge) د گڼونو ډيرى

ډير سطحيز يا - هواريز (کثيرالمسطح) Vielflächner ؟

ډکى يا حجم، Volumen، د بدنون لاندې دې وکتل شي

ذ

دوزنقه يا تراپخ

ر

رابطيدوروالى يا رابطيدورتوب د رابطيدنى موجوديت = Differenzierbarkeit
Ableitbarkeit (په پښتو كى لكه په المانى كى هم دا استعداد شته، چى د را بيليدنى
موجوديت د رابطيدوروالى سره وښايي) يا مشتقوروالى يا د يوه مشتق موجوديت بولو

- په اينتروال كى im Intervall -

- رابطيدنه (مشتق يا دفرنخيالوئيش) Ableitung=Differentialquotient : په
دې كارونه يا عمليه كى د يوه اووښتونى يا متحولې جگ توان څخه همغه اووښتونى يا
متحوله له هغه څخه په يو كوچنى توان لاس ته راځي، نوله دې امله رابطيدنه دا موخه
روښانوي، چى المانى او د نورو ژبو لغات يى هم همداسي روښانونه كوي.

- der Arkusfunktionen - داركوسيلواكو-

- دايكسپوننشل يا د -جگ بلواکي exponential Funktionen
- د بنسټيزو فنکشنون يا - بلواکو elementaren Funktionen
- د په خوبه شننيزو يا تحليلي افادو يا ويينو beliebiger analytischer Ausdrücke
- پوتنڅ يا په توان فنکشن Potenzfunktionen
- - د ريگودي فنکشنونو يا - بلواکو trigonometrischen Funktionen
- - د په څټ يا برعکس بلواکو Umkehrfunktionen
- - د لوگاريتمي بلواکو logarithmusfunktionen
- د يوه ترلي بلواک -يا ورپسې ترلي- ځنځيري بلواک
- einer mittelbaren Funktion
- د يوه ځل يا ضرب (-of one product) eines Productes
- د يوه ويش (-- one quotient) Quotienten
- د لوړو-جگو- يا لويو (higher) hoehere
- کين اړخيز (- of left side) linkseitige
- بني اړخيز (of right side) rechtsseitige
- رناييزه غولونه (optische Täuschung) بيلگه: لکه په غرمه کې په دښته کې، چې شگي د اوبو په څير بنکاريري
- Verschiebung (له ځای)
- رښتيا ارزښت Wahrheitswert
- رښتيا ارزښت جدول Wahrheitswerttabelle

رېښه(جذر(ز. رېښی یا جذرونه)) [Wurzeln(roots)](Wurz(root)

رېښه اکسپوننت یا رېښه جگگن Wurzelexponent

رېښه فنکشن یا -بلواك Wurzelfunktion

رېښه ایستتی قوانین(Wurzelgesetze(law of roots)

رېښه برابرتوب یا - برابرون ، -مساوات Wurzelgleichung

رېښه ارزښت (-value) Wurzelwert

رېښوونی (Radikand) هغه گڼ چی رېښه یی نیول کیږي یا استل کیږي

رېشنلگڼونه- (rationale Zahlen) لاتین : نسبتی یا کسري اعداد گڼونه

رېښتیائینه یا واقعیت ریالیتي Realität

رېښتونی - یا حقیقی موجود گڼونه یا رییل گڼونه (reelle Zahlen فرانسوي وی دی)

رفلکسیویتي(Reflexivität) - (، بیرته راگرځیدنه) انعکاس(، لکه کومه وړانگه، چی په

هوار تن یا اینه ولویږي، دا بیرته د فزیکی اړنو یا شرطونو سره راگرځی(انعکاس وگوری) انعکاس وگوری.

ر

ز

زاویه او ډولونه یی: کونج دی وکتل شي.

زړه درجه یا زورگراد Altgrad

زیاتون یا جمع Addition(addition) مور په ورسره بلده ژبه وایو، چی که په پنځه افغانیو درې افغانی ورزیاتی شي یا زیاتی شي، نو اته افغانی لاس ته تری راځي. دا کارونه مور جمع بللی. داستونځي له سره کتل کیدی شي ترڅو په جمع کلمه له عربي وپوهیدلی شو. په ورزیاتوالی (چی زه یی لنډ زیاتوالی بولم) سملاسي پوهیرو، چی څه غواړو. په دې کارونه یا عملیه یا نښلونه او یا گڼڼه (دا تولی کلیمی همغه مانا ورکوي) کی پنځه او درې زیاتوونی دي او اته یی زیاتون بلل کیږي او دې کارونی یا گڼڼی.... ته یی زیاتون وایو.

زیاتونقاعده یا د جمعی قاعدې Summenregel

زیاتونتیوریم یا زیاتونقضیه Additionstheorem

- متود یا - تگلار - verfahren

- د الجبري بلواکو (- فنکشنونو) -algebraischer Funktionen

-برابروالی، -برابرتیا، -مساوات -gleichung

ښ

ژ

ژی Rand

س

ساین Sinus

ساینفکشن یا ساین بلواک Sinusfunktion

ساین جمله Sinussatz -

ساین ارزښت Sinuswert

سکالار Skalar (لور نه لري یا یوون(واحد) نه لري

Skalarmultiplikatio سکالارخُل
Skalares Produkt سکالاري خُل

Brennpunkt سوزونتيکی نقطه محراق

Brennpunkte der Ellipse د بیضوي-(هگی، ایلیپسی-)

- hyperbel د هیوپربل(های پرابول)-
- parabel د پارابل - (د پارابولا)
Brennstrahl [rayfocal](#) سوزونورانگه

Brennweite [focal length](#) سوزید - یا سوزونواتین یا -پراخوالی، - سور
[opticsphoto.focal distance](#)

Stereometrie [stereometry](#) هوایی خُمکچ(فضایی هندسه)

Stammfunktion سٹیز- یا بنسٹیز فنکشن

Symmetrie سیومتری(اینونیز یو بل پتوونکی)

سیومتری دیابولو(دیابولو همغه د شگو ساعت غوندي خیري ته وایي
سیستم
گنونسیتیم یا د اعدادوسیتیم

دوه بییز- : (دا سیستم د ۰ (صفر) او ۱ خخه جور دی، چی شمیروني یا کمپیوتر او
سمند

یا منطق کی کارول کیږي. که ووايو، چی په کابل نن باران اوري. دا یوه وینا ده، چی یو
رېنتیيارزېنت لري. دا به یا رېنتیا وي ، چی ارزېنت ۱ لري او یا به باران نه اوري یانی
رېنتیا-ارزېنت یی نارېنتیا دی یانی دا رېنتیيارزېنت صفر لري. دلته د دریم امکان لرنه
ناشونی ده

g- ادیز سیستم دا سیستم له g- گونو خخه جور سیستم دی یانی g, 2, 3, 1 یی
بنسٹیزگنونه دي، چی له دي امله یی گنون یا تعداد g دی
لسیز - مور په شمیرپوهنه کی زیات وخت له داسی سیستم سره سراوکار لرو. دا گنونه
په دولسمه پیړی کی له عربو و اروپا ته راغلی چی عربو بیا له هند خخه اخیسی وو. د
دی سیستم بنسٹیز گنونه چی په شمیر پوهنه کی Ziffer (خفر) یا همغه عربی صفر

ورته وایی په په دې توگه دي: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ دلتته خورا مهم گڼونځاي يانی د گڼونو ځای دی، چی له دې امله ځای ارزښت هم ورته وایو. یانی گڼونه اوارزښت یی له ځای څخه څرگندیږي. دا گڼونه له ۰ تر ۹ پورې په هر ځای کی ځایږي او هغه گڼ لوي دی چی زیات ځایونه ولري او بیا په برابر لرونکو ځایونو کی هغه گڼ لوي دی، په هغه ځای کی کوم گڼ لوي وي. دا ځایونه مور تر اوسه یکا . دهآ، صدا یا که څنگه لیکل کیږي نه پوهیږم، خو ماته یی لا تراوسه بی له کومی شوخی دا نومونه د ستونځو سره مل وو. دا ځایونه گورو چی لسيز، سليز، رزیز، لسزیز، سل رزیز، میلیونیز، لسمیلیونیز، سلمیلیونیز او نور دي. په لمړي ځای کی له ۰ تر ۹ ځایږي او همداسی په هر ورپسی ځای کی هم، لند: په هر ځای کی له ۰ تر ۹ گڼونه ځای نیوی شي . گڼ ۳۵۶۹ له دې وینی ښایو. یویز یی ۹ دی لسيز یی ۶، سليز یی ۵ او رزیز یی ۳ یانی درې زره، پنځه سوه او نهه شپيته.

یادونه : ما» یو ځل یو» یا که غواړی ضرب زباني په هسکه مینه شینوارو کی له یوه مولوی څخه زده کړې وو او هغه د هغه اجد په ډول . زه اوس هم چی دوه گڼونه ځلووم هغه عربی یی باید په پام کی راولم لکه ۷ . ۶ ، نو وایم چی وزمب یانی و شپږ، چی اوه یانی ز سره ځل یا په اوه کی ووهل شي ، نومب) م = څلویښت، ب = ۲ یانی ۴۲ ترې لاس ته راځی. له دې سره بلد وو، ستونځي یی اوس هم گورم. نو د ستونځو سره ملو بلدو څخه باید د هغو نابلدو لپاره، چی پوهور دي تیر شو.

ښ

ښی سیستم (له ښي وکين ته)

ښوول Zeigen

ښوونه یا حل یا اوبیونه ، solution Beweis

سیخه-، - سیده ، یا- مستقیمه -Direkter

-د پوره ایندکشن له لارې durch vollständige Induktion : هغه قانونیت دی، چی له یوگونو څخه ټولیز باوري کوي(له لارې له تکمیلیز یوڅخه وټول ته. دا ډول ثبوت یا ښوونه یا له 1 څخه پیل کیږي او نیول کیږي، چی د $n - 1$ لپاره باور لراو ښوول کیږي، چی دا د n لپاره باور لري او له دې امله د ټولو $n \in \mathbb{N}$ لپاره.

ناسیخه- یا ناسیده یا - غیر مستقیمه indirekter

ش

شته والي - يا موجودیت وینا Existenzaussage

شل هواریزه :

دا له شل دریگوډیو رابند شلهواریز دی (Ikosaeder (icosahedrone)
 شپږ څلورگوډهواریزو تن (Hexaeder (hexahedrone) یانی چی له شپږ
 څلورگوډیزو هواریو رابند وي

شمیرل rechnen

شمیرنه Rechen(calculatation)

یادونه: شمیرنه او گڼه گورو چی یو له بل په نورو ژبو کی هم توپیر لري. شمیرنه هغه
 شمیرپوهنیزه کارونه ده، چی خو گڼونه یا اعداد په کی سره گڼل یا نښلول کیري، لکه د
 جمعی یا ضرب عملی (زیاتون یا ځل کارونه). داسی کارونو ته شمیرنه وایو، چی
 توپیری گڼلو سره روښانه دی

د مطلقه ارزښتونو سره شمیرنه Rechnen mit Beträgen

- د نابرابرونوسره -Ungleichungen-

پریودیکی یا تل بیرته راگرځیدونکی-Periode-

شپږگوډی (بنه یی: شپږگوډیز)

- منظم - پایه قاعده

شپږ هواریز (له شپږ هواریو بند بدن)

شرایط (condition)

پوره کیدونکی - یا رسیدونکی

- ضروري (-ارییز یا ارین)

شل هواریزه یا شل هواری Zwanzigflächner -

ایکوزاییدر Ikosaeder (icosahedrone) شل هواریزه دا له شل دریگوډیو رابند

شلهواریز یا شل سطحیزدی

شپږ څلورگوډهواریز یانی چی له شپږ څلورگوډیزو هواریو رابند وي Hexaeder

(hexahedrone)

شمیرل (calculatation)

شمیرنه (calculatation):

یادونه شمیرنه او گڼه گورو چی یو له بل سره په نورو ژبو کی هم توپیر لري. شمیرنه

هغه شمیرپوهنیزه کارونه ده، چی خوگڼونه یا د گڼونو ځای نیوونی په کی سره گڼل - یا

ننلول کيږي، لکه د زیاتون یا خُل کارونه. داسی کارونو ته شمیرنه وایو، چي توپیر یی
 گڼو سره روښانه دی
 د مطلقه ارزښتونو سره شمیرنه **Rechnen mit Beträgen**
 د نابرابرونوسره - **--Ungleichungen**

ص

صفر Null
 صفر پرلپسی Nullfolge
 صفر خای Nullstelle
 صفر وکتور Nullvektor

ض
 ضرب : خُل وگوری
 ط

طبیعی- یا پیدایښتی گڼونه-اعداد **Natürliche Zahlen**
 طبیعی- - یا پیدایښتی گڼونه د صفر سره: ۰، ۱، ۲، ۳،
 د طبیعی گڼونو بنسټیز قوانین و زیاتون ته. دانوڅه دي؟
 کموتاتیو یا سره بدلیدونکی قانون: $a+b = b+a$
 اسوڅیاتیو یانی سره یوځای یی ترنه: $a+(b+c)=(a+b)+c$
 بی تاثیر - یا بی پلوه- یا خنثی گڼ چی صفر دی، د هر گڼ سره زیات شي پخپله همغه گڼ
 ترې لاس ته راځي.

$$0+a=a+0=a$$

د طبیعی گڼونو قوانین و خُل یا ضرب ته همغسی دي لکه په زیاتون کی. په خُل کی د
 ناپیلی خنثتوکی رول ۱ لوبوي: $1 \cdot a = a \cdot 1 = a$
 طلايي غوڅی (goldener Schnitt) مانا یی تلپیرته ویشیدنه: داد یوې کرښی په دوه
 برخو داسی غوڅی دی، چی کرښه داسی په دوه برخو وویشی چی لویه برخه یی و
 کوچنی برخه ته ځان داسی نیسي لکه ټوله کرښه و دي لویي برخه ته چی ځان نیسي.

طیلايي غوڅی جوړښت، چی باور لري: لاندې کرښه کی دا روښانه کوو
 (golden section, medial section)

Der Goldene Schnitt([lat. sectio aurea](#))

په طلايي غوڅي کې د يوې کرښې دوه ټوټې په لاندې تناسب يا ځان نيونه کې سره پرته دي.

$$a / b = (a + b) / a$$

bzw. همداسې

$$a / b = \varphi = 1,618033989$$



ظ

ع

عمومي - يا ټوليزه وينا *Universalaussage*

غ

غوڅی يا قطاع (يا گډ غوڅی) *Durchschnitt*

غوڅی تقاطع *Schnitt*

غوڅوونى يا غوڅه کونکى *Sekante* دا هغه کرښه ده، چې گردى غوڅوي

د - جمله *Satz* -

د تنجنت يا مماس *Tangenten* -

غوڅوونفنکشن *Sekantenfunktion*

غوڅيکونج *Schnittwinkel*

غبرگهواريزه يا موازى السطوح

Parallelepiped=parallelfächner, parallelepipedone=Spat

(هغه بدن، چې له شپږو هوارو يا سطحو، چې جوړه يې سره غبرگى وي راگير تن)

يا هغه هندسى بدن، چې رابندې سطحې يې موازي يا غبرگي وي

غبرگهواريز ځل يا - ضرب (د وکتورونوځل دى، چې غبرگهواره ترې لاس ته راځي)

غبرگ (موازى) موخه ترې کرښى دي

د غبرگو کوډه

غبرگ اړخيز Pallelogramm (څلورگودي، چي مخامخ اړخونه يي سره غبرگ
خغلي

غبرگ - ليدبڼه (Parallelperspektive)

د ديميتري - Dimetrie -

ايزوموروف - - Isometrie -

د کوالير پرسپکتیو) ليدبڼه يا د - ليدنه Kavaliersperspektive-

نظامي پرسپکتیو يا - ليدنه Militärperspektive

(د گردی) غاړې کونج Peripheriewinkesatz

غبرگ راکبڼه يا غبرگکبڼه Parallelverschiebung

د هوار مساواتو پارامتریکي انځورونه parameterdarstellung der

ebenengleichungen

(خورا) غټ گډ پرويشونی، لنډ: غ گ و

größgemeinsame Teiler(great camen divisore) ggT

غونډاری يا غونډوسکه Kugel (sphere) يا کره، دا زما په ليکنو کی زیات وخت

غونډی ليکل شوی دی خو بڼه نومه ونه يي غونډاری يا غونډوسکه ده، خو مور به يي په

دې ليکنو کې غونډاری وېولو

د - کتره يا - برخه Abschnitt-

- توتته Ausschnitt - -

- خولی، - سرپوښ Kappe-

- پوښ هواره Oberfläche -

(- طبقه) -چیترو يا تیکلی Schicht-

-توتته(- abschnitt)-Segment--

- برخه(- Ausschnitt) Sektor-

- ونډه، - برخه Teil-

-دکي يا حجم Volumen-

- غونډار پڅون(spherical zone)-Zone

غزونه، - منځني(دیوي کرښی) Strekung, -Zentrische

ف

فاکولتی Fakultät (factorial) (د طبیعي یاپیدايبنتي گڼونوله اڅخه تر n

پورې پرلپسې) څلورني

لکه: $n! = 1.2.3....(n-1) . n$

فاصله یا واټن (Abstand (distance)

فعاله کټه Aktivzins

فنکشن Funktion (تابع) یا بلواک په ورسره بلده ورځنی ژبه کی به دا د دندې مانا ولري مگر په شمیرپوهنه کی که داسی ورته ووايو، د نایتیکاوي یا سهوي سره به مو مخامخ کړي. دا مور له عربي رااخستی چی تابع یی بولو، له ما نومول شوی بلواک یی ماته غوره او مناسب بنکاریری.

مور لیکو: $f : x \rightarrow y$

لولو: فنکشن f توکی x په توکی y څیره کوي

-د یوه - رابیلیدنه (- derivativ of a -) Ableitung einer

الجبري (- algebraic -) algebraische

رانپولی، رابند (- محدود) (- bounded -) beschränkte

د یوه - رابیلیدوروالی - Differenzierbarkeit einer - یا د یو - مشتقوروالی یانی د یوه - مشتق موجودیت، د یو - دفرنخیالوروالی

یواځنی - eindeutig - دا هغه فنکشنونه یا بلواک دي، چی د یوي ډیری هر توکی د

یوي بلی ډیری په یوه توکی څیره شي. خو باید هره څیره یو څیروونکی ونه لري.

یو یواځنی - eineindeutige - دا هغه: څیرونه ده، - چی هر څیروونکی یوه څیره لري او په څټ. دا په دي مانا چی هره څیره یو څیروونکی لري

بنسټیز - یا ساده - elementare

واضح - افادیور، - اکسپلیخیت (lat. ausdrückliche, deutlich) explizite --

تولریشنل - ganzerationale

مات - یا کسري ریشنل - gebrochen rationale

جوړه - (جفت) - Gerade

د یوه - پوله ارزښت یا پولی ارزښت ، یا - Grenzwert einer

یوارزښتیز -، هارموني - harmonische

(ورسره خوندي په مانا کی ورسره) یا ایمپلیخیت - (زه یی په خپلو لیکنو کی ایمپلیخیت بولم)

(lat. Einschlies, mitinthalten, inbegriffen) implizite - لاینیز - (دا کرښیز یا

خطي هم بللی شو، خو ماته یی دا لاینیز ښه برېښي) -- lineare

(پسی) تړلی - ، پیوند، - ځنځیري -، - mittelbare

مونوتونلویدونکی یا - ټیټی دونکی - monotonfallende

جگیدونکی - یا لوړیدونکی - -- steigende

پریودیکی - periodische - یا دوراني (تلبیرته راگرځیدونکی)

څلورۍ یز- یا مربعیز--quadratische (د مربع مانا- همغه څلورۍ ده، مربع د ربع څخه، چی د څلور مانا ورکوي لاس ته راځي. لاتین یی هم همدا مانا ورکوي)
 د یوه - نا پریکینه - Stetigkeit einer
 تریگونومتريکي- یا دريگودیز - - trigonometrische
 ناجوره (طاق) - - ungerde (even)
 ځنځيري - (-) - verkettete (compound)
 ځیکلومتريکي- تلبي رته راگرځي دوني - یا دورانی - (-) Zyklometrische (گردی اندازه یی گردی کچیز، یانی که یوه گردی په یوه کرښه و ر غړوله شي او د هغی کچ شي
 فیکسکرښه (ځای په ځای کرښه) (Fixgerade (fix line)
 فیکسټکی (ځای په ځای بی بدلون،- پخپلځای-) (Fixpunkt (fix point) -
 فکسټکوکرښه (بی بدلون، په خپلځای- ځای په ځای کرښه) (Fixpunktgerade)
 ق

قاعده Regel (Rule) پښتو یی لار
 قطب (pole) Pol
 ك

کرښه یا خط Gerade (traight line) (دی ته دی دلته پام وي، چی د کرښی څخه مو هغه کرښه په پام کی ده یا هغه کرښه موخه ده، چی دواړو لورو ته غزیدی شي، دا په دی معنا، چی رابنده نه ده.
 بنده کرښه یا توته کرښه یا پای کرښه: هغه کرښه ده، چی دواړو لورو ته بنده ده، چی دا رابنده کرښه ما پای کرښه بللی. دا پای کرښه به بنه وي که بندکرښه او که توته کرښه وبلل شي، هره یوه نومونه یی ټیک ده.
 نیمبنده کرښه یا وړانگه: دا هغه کرښه ده، چی یوه لور یی بنده ده.
 د - جگیدنه یا د - لوریدنه - Anstieg der
 ځای په ځای کرښه یعنی ځای یی تغیر نه خوري *Fixgerade
 ځای په ځای ټکو کرښه Fixpunktgerade
 کولاینیزه - کولینياري - Kollineare-
 کومپلانیاري - - komplanare-
 د - نورمال بڼه - Normalform
 غبرگی - - parallele- یا موازي - : دا هغه کرښی دی، چی یو بل سره نه غوي یا یو بل په ناپای کی غوځوي.

- لوریز کرښه $Richtungsgerade$ خط کې سمت دا شته باشد: دا هغو کرښو ته وايي، چې لور ولري.
- هنداروونکرښی یا اینوونکرښی $Spiegelgerade$: دا هغه کرښه ده، چې یو څه یا یو شي پرې هنداره کيږي یا منعکس کيږي یا انعکاس کوي.
- ج. کانتور $G.Cantor$ (جورج کانتور) له ۳.۳.۴۵ تر ۱.۶.۱۹۱۸ میلادي کال. المانی شمیر پوه)
- د کوالیري (نوم دی) اصل یا - پرنیچپ یا - متود $Cavalieri-prinzip$
- د کرامر (نوم دی) قاعده $Cramersche Regel$
- کرښکوده (د کرښو کوده) $Geradenbündel$
- کرښستوری $Geradenbüschel$ (دا هغه د ډیرو کرښو بڼه ده، چې ډیرې کرښې یو په بل داسې پریوځی، چې له یوه ټکی تیرې شي او په یوه هواره یا سطحه پرتې وي او غونچه جوړه نه کړي. مادي ته دا نوم بڼه وباله، ځکه چې دستوري په ځیر ځیره لږودی شي. کرښبرابرون یا کرښمساوات یا د کرښو برابرېون $Geradengleichung$ ، که غواړی مساوات خطي.
- غوڅبڼه یا - - فورم ، - غوڅډول $-abschnittsform$
- د - ټولیزه بڼه، د - - فورم $-allgemeine Form der$
- د - نورمالډول، - نورمالبڼه، یا - فورم $Normalform der$
- د - پارامتر بڼه یا - - فورم $-parameterform der$
- د - ټکیلور بڼه یا - - فورم $punktrichtungsform der$
- د - دوه ټکبڼه، - - فورم $zwei Punkteform der$
- کرښهندارونه یا کرښ اینونه $Geradenspiegelung$ -
- ځنځیرونه $verkettung$
- کاتیت یا ولاړ اړخونه (په درېګوډي کې د ولاړ کونج پښی) $Kathete$
- کاتیت (ولاړ پښو -) جمله یا د ولاړ اړخونو جمله $Kathetensatz$
- د اویکلید یا د اقلیدس $des Euklid$
- د کاتیتونو - یا ولاړ اړخونو قاعده $Kathetenregel$
- کته $Masse$
- کټمت $identisch$
- کرښنیمګرتیا یا تشخاي (د کړي یا کرښی) $Lücke$
- ککړی ټکی د رأس نقطه $Scheitelpunkt$
- کوسیکنس بلواک $Kosekansfunktion$
- کوساین $Kosinus$
- کوساین ارزښت $Kosinuswert$

کوساینفونکشن یا - بلواک Kosinusfunktion
 پریودیکی یا - تل بیرتن راگرخیدونکی periodisches

کوساینکره Kosinuskurve

کوساینجمله Kosinussatz

کوتانجنت Kotangens

کوتانجنت ارزینت Kotangenswert

کوتانجنت فنکشن یا - بلواک Kotangensfunktion

کوتانجنت کره Kotangenskurve

(خورا) کوچنی گد زیات خلی یا ذوالا ضاف الاقل. لنډ: ك گ خ

kleinste gemeinsame vielfache (smal camen multiple) kgv

دا هغه خورا کوچنی گڼ دی، چی په خوور کړشوي گڼونو باندې ویشل کیدی شي یا د خو گڼونو زیاتخله وي.

کوایفیشننت - یا د ځلوونو-پاضریبونو دیتزمینانت Koeffizientendeterminante

کمبینیشن یا یو ځای کونه یا یو ځای ایښونه Kombination(combination)

- د تکرار سره - mit wiederholung

کمبیناتوریک (د یو ځای ایښوونې پوهه) - Kombinatorik

کمو تاتیو قانون یا بدلیدنقانون Kommutativgesetz

بیلگه: $a + b = b + a$

کمپلکس گڼونه یا کمپلکس اعداد komplexe Zahlen

کمپلکسیونونه (گډول) Komplexionen

کونگر واینخثیرونه Kongruenzabbildung، یو له بل سره برابره څیری یا شیان،

چی یو په بل پریوزي

د دریگوډیو کونگر واینخ یا د دریگوډیو یو په بل پریوستون Kongruenz von

Dreiecken

د کړو- یا په کړو خبرې Kurvendiskusion(curve sketching) (دلته مانا د کړو د

ځغلیدني ډول هدف دی، چی لور -تیت - او اوړونټکی موجود دي که نه، د هغو پوره

کیدونکی او ضروري شرطونه او چیرته پراته دي

کمون یا تفریق Subtraktion

بیلگه: که شین دیارلس میړي ولري او سپین لس نو د دوی د میړو ترمنځ توپیر څومره

دی؟ سپین له شین څو میړي کمی لري؟ دلته د شین له میړو د سپین میړي کمیږي او

نتیجه یی چی لاس ته راځي، د دواړو کمون دی دا عملیه له دي امله د کمون عملیه بولو.

یا په پورته توگه دا داسی وایو: شین دیارلس میړي لري او سپین له شین دري میړی

سرلیک

کمي لري، نو سپين به څومره ميري ولري؟ دلته د شين له ميري د سپين ميري لاس ته راولو، چي له هغه دري ميري کمي لري. د سپين ميري: $3 - 13 = 10$ دلته ديارلس تربکموني، 3 کموني او لس کمون بولو. دا دي زما « د شمير پوهنه له عربي په پښتو » کتاب کي شته. عربي يي مروق منه، مفروق، حاصل تفريق.

د کمپلکس گڼونو کمون Subtraktion komplexer Zahlen

- د ماتو von Brüchen

- د وکتورونو --Vektoren

Kongruenzsätze کونگر واینځملي

konjugierte komplexe Zahlen کنجوگير کمپلکس گڼونه

Konjunktion (څنگ په څنگ يا لاندي باندي تنظيمول)

Konklusion (لاتين: پای. منطقي جبري لاس ته راوړنه) پایجمله، پایونه، ختمونه يا لاس ته راوړنه.

Konvergenz einer Folge د يوې پرلپسي کونگر وایځ ياد - - پولي ته تلنه

Koordinatensystem (پروت ولاړ سيستم ياد

y-x - سيستم - kartesische -)کارتيزي (- Ordinate - اورديناټ) ولاړ محور

-قطبي کواورديناټ polarKoordinate

-مائل کونجيز schiefwinkelige

-x-محور x-Achse - -

-y-محور y - Achse - .

د کواورديناټ سرچينه Koordinatenursprung

کونج Winkel

Basiswinkel (basic Angle) بنسټکونج

Ergänzungswinkel تکميلوني- پورکوني کونجونه

- غزیدلی -خور - gestrekter

-کونجدرجه -Grade

-نيموونکی يا - نیمي -Halbierende

-د ننه کونج -Innenwinkel - -

Komplementwinkel کمپلمنت کونج

Mittelpunktswinkel منځتکي کونج

Nebenwinkel ترڅنگ کونج يا گاونډي کونج

Nullwinkel صفر کونج

-ولار - rechter

- ککری ټکی (نقطه رأس) (-Scheitelpunkt)
 ککری په ککری کونجونه (راس بالرأس زاویې) Scheitelwinkel
 -پښی Schenkel
 - غوڅیکونج Schnittwinkel
 تیره - Spitzer - یا حاده زاویه: که گران لوستونکي په عربي ځان پوه کړي- مرستندوی
 لاری شت- نو و به گوري، چې د حاد معنا تیز یا تیره دی
 پخ- stumpfer- یا منفرجه زاویه، چې دلته هم د منفرج معنا پخ دی، خو تر اوسه یې
 څوک په معنا پسې نه دي گرځیدلي
 - زیاتونجمله-Summensatz-
 - خور- Supplementwinkel-
 له پخزیات، - په څټ - یا شا پخ یا له پخ خوا کونج überstumpfer- دا کونج ما
 زموږ د افغانستان ادبیاتو کې نه دی لیدلی.
 - څرخیدنلوری Umlaufsinn -
 - شمیر اړونه Umrechnung-
 - پوره کونج Vollwinkel-
 کونجبلواکي، کونجفکشنونه Winkelfunktionen
 -په یوونگردي am Einheitskreis
 - کونج (Angle) Winkel
 کرښه ایندکس یا کرښه بنوونی Zeilenindex (لنډکرښوونی)
 لیکه ماتریکس Zeilenmatrix

ک

- گاونډ یا گاونډوالی (مجاورت؟؟) اسیمپتوتي وگوری
 د گاوس گڼونو هواره gausZahlenebene
 د گاوس الگوریتم gausAlgorithmus (لاتین: د شمیرنی پخپله تکراریدونکي شیماده)
 گټه Diskont (discount)
 گټه Zins (ربح)
 گټه Abzinsung
 فعاله گټه -Aktivzins-
 د گټي فاکتور یا -خلوونی Faktor-
 د بډایي گټه -Kapitalzins-

غير فعاله - Passivzins -

د گټی گټه Zinseszins

g- adische Zahlensystem نيز ځایسیستم

گټفاکتور یا - ځلی یا - ځلوونی Abzinsfaktor

گردی یا دایره Kreis = مور به په کوچنیوالي کی چی غوزان گټل نو دا به مو په یوه څیره، چی مور ورته گردی ویله کیښول، مور دی څیری ته هلته دایره نه ویله.

- کتره ، - برخه -Sektor

- کتره یا - برخه - Abschnitt(sektor)

- توتیه - Ausschnitt(- Segment)

- پردي -disjunkt

- -Eigenschaft خوي -

- ایکسټینتری(یونانی exzentrischer - : د گردی یا داپری منځکی دباندي پرتی ،

یومنځکی نه لرونکی(هندسي ماناوي)، غزولی دا هغه دوه یا څو گردی دی ، چی همغه منځکی ونه لري

(هواره یا سطحه-Fläche-

-کونځینتری (هم)گډ(منځکی یانی هغه دوه یا ډیری گردی، چی

همغه منځکی ولري

-منځکی -Mittelpunkt

- - مساوات - Gleichung - -

د - - عمومي بڼه-- allgemeine Form der

-کری -Ring

- قضیې -Sätze

- چاپیری - Umfang

-گردی گن یا - عدد π Kreiszahl π

گردی مخروط -Kreiskegel (circulare cone)

گردی توتیه یا - استوانه -Kreiszylinder

Gruppe گروپ دا یوه ډیری ده د ټاکلو عملیو سره، چی یو الجبري جوړښت تری

لاس ته راځي یا همغه ټاکلی الجبري جوړښت ورسره تعریف کیږي یا پیژندل کیږي، لکه:

د طبیعي گنودډیری کی، چی د زیاتون کارونی یا عملي سره رابنده ده او زیاتون یی

ټاکلی شرطونه پوره کوي، یو گروپ جوړوي یانی $G < , + >$ دا په الجبر کی بیا کره

پیژندل شوی

- affine - افین - کموتاتیو گروپ: دا ډول گروپ د گروپ

komutativ - د نښلونی یا عملیې خویونو بر سره په هغی کی د کموتاتیو قانون هم باوري وي. یانی د گروپ د توکو a او b لپاره باور ولري:

$$a + b = b + a$$

گنونځبنه یا د اعدادو نخه Zahlzeichen عربي: ۱، ۲، ۳، ، او داسی نور، لاتین I, II, III, IV, V او یا په همدې توگه د الف ب سره لکه: ، Zahlen a, b, c (Number) (Zahl) (گڼونه) عددونه یو یی: گڼ(عدد): مور عربي او لاتین گڼونه لرو، چی گڼل او شمیرل ورسره کیري. په افغانستان کی په زیاتو ځایونو کی او په ځانگړې توگه پکتیا یا ټول جنوب ختیز افغانستان کی وایو، چی زه هغه له خپلو ملگرو گڼم (I count him as Friend) zähle diese Leute (وایو چی : د هغه ورځی گڼلی دی seine Tage sind gezählt(englisch: his days are numbered)

د دې راوتونی گڼل zählen دی، وایو: د ټولگي زده کوونکي وگڼئ

zählen sie die Schüler in der Klasse

مور ورسره بلد یو چی هغه د شماری په ځای گڼه لیکو، چی په یوه څو کی د یو څه څوم والی راښایي. هغه څه، چی په هغه گڼل کیري، نو له همدې گڼلو نامه څخه باید راوتلی وي، چی گڼ زیات یی گڼونه دي، له همدې څخه مو گڼه هم رانیولی ده. گڼل د شمیرلوسره توپیر لري او دا په المانی او انگریزي کی هم. شمیرلو ته په المانی کی rechnen وایي او نوم یی Das Rechnen دی، او انگریزي کی calculate زموږ ژبه دا توان لري، چی دا دواړه نومونه په پښتو ونوموو، نومو یی نه، لرو یی. گورو چی گڼونه سره زیاتول یا کمول او ځلول او ویشل کیري. دا د شمیرلو کار دی یانی دا شمیرو.

گنون (عربي یی فکرکوم، چی تعداد وي) یی، چی وټاکو نو گڼو یی او شمیرو یی نه. مور کله کله د دې دواړو کلمو سره همغه څه پوهیږو. دا پروا نه لري، مگر په شمیرپوهنه کی هر نوم یوځل او د یوه څه لپاره کارول کیري.

- ټولگنونو - ganz(integer)

، - ایماجینار imaginäre - (لاتین داسی بریښیدونکي: -داسی بنکاره کیدونکی ، په خیال کی موجود، نارښتیا) (دا زموږ په کتابونو کی موهومی بلل شوي، زه رښتیا وایم ماته موهومی څه نه وایي، ځکه په موهوم نه پوهیږم او دا دي راته، دا می خپله ژبه نه ده، ځکه یی پروا نه لرم) . که خیالی گڼونه وبلل شي نو ښه به وي راشنل گڼونه (rationale -) (لاتین: دا له راڅیو را احستل شوي، چی نسبت ته وایي یعنی دا بسبتي گڼونه دي یا کسري. راشنل هوبنیار ته وایي او زموږ موخه دلته دا راشنل نه ده. دې راشنل گڼونو ته کسري گڼونه یا - اعداد هم وایو)

سرلیک

ایریشنل ګڼونه (irrational(- irrationale, -) د ریشنل په څنډ ، -یعنی دا هغه اعداد یا ګڼونه یی، چې د کسر په تګه یا د نست په توګه نه شي لیکل کېدی. کمپلکس(-komplexe, -) (د کملکس مانا ټولګه ده یانې دا د رییل- او ایماجینار ګڼونو ټولګه یا بهتره ټولنه ده، چې مور یی لاتراوسه مجموعه بولو. طبیعي - یا پیدایښتي ګڼونه natürliche, -, رییل reelle (فرانسوی: په ریښتونی موجود-، نو له دې امله کېدی شي ریښتیا ګڼونه وبلل شي. یادونه: دا پورته ګڼونه په همغه لاتین یا فرانسوی نومونو بللي شو که ګران لوستونکی غواړي موخو به وي، چې په همدې پښتو نومونو یی وبولی. یادونه: پیدایښتي - او ټولګڼونه په انګریزی همدا ټول -ګڼونه یا integer بلل کېږي، چې بیا ټول ګڼونه نامنفی ټول ګڼونه بولی یانې non negative integer ټولګڼونه یا ناکمي ټولګڼونه.

ګڼونږلپسی یا د اعدادو پرلپسی یا تصاعد؟؟؟ Zahlenfolgen

رابطه beschränkte, - -

- ټاکلی پولي ته نه ټلونکي یا - دیورګنت bestimmt divergente
 (دیورګنت) پوله نه لرونکی یا پولي ته نه هڅیدونکی divergente, -
 - پولي ته ټلونکی یا پولي ته هڅیدونکی (کونورګنت konvergente, -))
 - یو غریز یا مونوتون یا جګټیټیدونکی monotone, -
 - نا ټاکلي پولي ته نه ټلونکی unbestimmt divergente, -

-د ګټور امکان(شونتیا) پرابلم Optimierungsproblem

ګوډی (بډی) Drachenviereck= deltoid یا پټنګیو ځانګړی څلور

ګوډی دی، چې د پټنګ یا ګوډی غونډې دی. دا د هغه الوزونکی کاغذ په څیر څیره لري.

- عمومی allgemein -

-سیومتری symmetrisches -

ګوډ، ګوټ (Gon- ګون) ، ماته ګوډ ښه ښکارېږي لکه پنتاګون یانې پنځه ګوډی

ګونومتريکي- یا ګوډیز برابرېون Pentagon gonometrische Gleichung

ل

لاندي ديترمينانت Unterdeterminante دا هغه ديترمينانت دی، چې دوه کونجټري يا قطر کښته لور ته وي او پورته يې صفر وي.

د لاین ستانداردی طریقی Standardlinienmethode

لسیز سیستم Zehner System

لایني کرښيز - (ښه يې : لاینيز-) فاکتورونه يا - څلورني Linearfaktoren

لوریزکربنه Richtungsgerade
 لومړنی گڼ (Primzahl) ز. لومړني گڼونه: هغه ټولگڼونه P دي، چې بي له يو او په
 ځان په بل گڼ نه ويشل کيږي
 لوگارېتم Logarithmus
 د لوگارېتم قوانين Logarithmengesetze
 لوگارېتمې مساوات يا - برابرونه logarithmische Gleichungen
 - د دېدکيند (نوم دی) dedekindsche -
 - طبيعي natürliche -
 -لوگارېتم فنکشن، -بلواک Logarithmusfunktion
 د لوگارېتم بنسټ Basis des Logarithmus
 - د يوه پوتنڅ - يا په توان -einer Potenz
 Bogen (arc) لینده
 لینده کچ (-اندازه) Bogenmas (اندازه يې قوسي؟؟؟)

م

مات يا کسر (ز. ماتونه يا کسرونه) Bruch(Brüche) ز. کسرونه دا الماني عربي او
 پښتو همغه ماناوې لري. دا يو يوون يا واحد (عربي ټيک يې وحده) دی، چې په څو
 برخو ټوټه - يا ويشل کيږي اوله هغه څخه بيا څو برخې را اخستل کيږي، لکه د
 يوې افغانۍ پنځمه برخه ليکل يې 5 / 1 يا 1:5 دا په دې مانا چې يوه افغانۍ په پنځه برخو
 ويشل کيږي او د هغه څخه يوه برخه را اخستل کيږي. دلته يوه دا يوون يا واحد (عربي
 ټيک يې وحده) دی، دا نور دوه يې مات باندي يا صورت اوماتلاندي يا مخرج بولو،
 چې دا کربنه يې مات جوړوي، موږ ورسره د صورت او مخرج لاندي بلد يو، چې زه
 يې په هغه شمير پوهنيزه مانا پوهيږم، خو پخپله دا نومونه راته معنی بنکار يږي. دا پښتو
 نومونه يې خورا ساده او بي له کومو ستونځو پوهوږ دي.

ماتباندي (صورت Zähler)

ماتلاندي (مخرج Nenner)

- زياتون (-Addition)

- ویش (د ماتو ویش -Division)

-پراخول، - پراختيا ورکول بڼه نومونه يې غزول ده -erweitern،

-اصلي- يا گډ ماتلاندي Hauptnenner، - (دا د زياتو ماتونو مخرج مشترک يا گډ

مخرج دی)

- لنډول يا -لنډونه (Kürzen، -)، - کوچنی کول (کوچنی کوونه)

- , multiplikation خُل
- , subtraktion - کمون یا تفریق
- ماتریکس (Matrix)
- , adjungierte اورزیاتول اندیونگیری ماتریکس
- , antisymetrische - انتیسیمتریکی
- Elemente einer - توکی
- inverse - چپه - ، - په خت یا - برعکس -
- orthogonale - نیغ ولاړ - اورتوگونال،
- reguläre - په قاعده، - رگولار
- , symetrische - سیومتریکی
- transponierte - ترانسپونیری
- Typ einer - دیوه - تیوپ یا ډول
- Produkt zweier - خُل - ددوه
- , Summe von - زیاتون
- Maximum - ماکزیموم یا خوراجک یا خورا لور
- د طبعي گڼونو
- متحوله : اوبنتوني وگورئ
- متمادي : ناپرېکيدونه وگورئ
- متمادیت : ناپرېکيدنوالی وگورئ
- مجاورت : گاوند یا اسیمپتوت وگورئ
- مکعب (Würfel(cub) (مور ورته په هغه لوبو کی دانه وایو) برابر ولاړ هواریز، خُکه چي له برابر و شپير هوارو رابند بدن یا تن دی)
- x-Achse - محور x-Werte (abszisse) - ارزښت یا اېسڅيزي
- x y -Achse - محور
- (Ordinate) y-Werte (-y ارزښت) اورډينات
- مربع (Quadrat) (څلورۍ يې بڼه نومونه ده، همدایي د عربي او لاتین مانا هم ده، ربع څلور او همداسی کواترو هم څلورو ته وايي)
- مربع- یا څلورۍ ډوله ستني(څلورۍ نيزه مټه (Quadratische Säule)
- منطق یا لوجیک- بڼه یی : سم اند Logik
- شميرپوهنيزسماند یا- منطق په mathematische Logik اوسنی شميرپوهنه کی
- شميرپوهنيزسماند د شمير پوهنی برخه ده، چی د اروپا ځنو، د فلسفی پوهنتونو کی دننه لوستل کیري او ځانله دپارتمنت جوړوي.

منځتکی Mittelpunkt (center)
 منځتکي کونج -Mittelpunktswinkel
 (په) منځ نیغولاړه (لنډ: منځ ولاړه (Mittelsenkrechte)
 منځ درېگودي Mitteldreieck
 مونوتون یا یو غریز Monoton(monotone)
 مونوتونی - یا یو غریزې پرېلسی Monotone Folge (monotn sequence)
 - ټیټیدونکي یا کمیدونکي او جگیدونکي یا زیاتیدونکي- increasing, decreasein
 sequence)
 مونوتوني یا یو غریزوالی onotonie
 مونوتوني اینتروال یا یو غریزوالی انتروال Monotonieintervall
 مساوي- یا یو ارزښتوالی (لاتین Äquivalenz)
 مساوي- یا برابر - یا یو ارزښت اړیکي Äquivalenzrelation
 مخروط Kegel (cone)
 پخ مخروط Kegelstumpf
 -حجم، - ډکي Volumen ولي ډکي؟ د یوه بدن یا یوه تن حجم هغه دی، چي په فضا
 یا هوا کي یو ځای ډکوي.
 نوم په نو څه وي؟ نوم به یې د پښتو لارو سره سم یا اړیین،، ډکي،، دی.
 مطلقه- یا پرېکنده ارزښت (لنډ: ارزښت: ارزښت وکوری) absolut betrag
 ماتلاندي - یا مخرج ریشلول Rationalmachen des Nenners
 مساوي - برابر اړخیز څلور گودي معین Rhombus= Raute
 مائیل څیره انځورونه Schrägbilddarstellung
 د منځښی قاعدې Vorzeichenregeln
 ن

ناپریکینه ، ناپریکیدونی یا ناپریکیدونکی یا متمادي (ناپریکیدونکی بلواک یا -
 فنکشن (Stetig(stetige Funktion)
 نافعاله گټه Passivzins
 ناپریکیدونکی یا ناپریکیدونی Stetig
 نا پرېکیدونالی یا ناپریکیدوالی یا متمادیت Stetigkeit
 - د تحلیلي فنکشنونو - der anlytische Funktionen
 - د بنسټیزو - یا - ساده فنکشنونو --elemtar funktionen
 -- د په څټ- یا چپه - یا معکوس فنکشنونو -Umkehrfunktionen-

- په اینتروال کی -im Intervall
- د ترلویا ځنځیري فنکشنونو -mittelbarer Funktionen
- ناپاکلی وینه یا - افاده Unbestimmter Ausdruck
- ناصف الاضلاع: اړخنیوی وگوری
- نامساوات، نابرابرون Ungleichungen
- (د مطلقه) ارزښتونو سره - mit betragen
- د یوی نامعلومو - einer Unbekannten
- د دوه نامعلومو - zweier Unbekannten
- د مربع یا څلوري - quadratische
- سیومتري - symmetrische
- سیستم - system
- نغدارزښتقرمول Barwertformel
- n- ګودی (ډیر ګودی وگوری) n- Eck, (siehe Polygon
- د نمونوی-یا نمونیوالي پرابلم Modelisierungsproblem
- نه والی (ننگیشن) Negation
- نوی ګراد یا نوی درجه Neugrad (grade)
- نورمال وکتور Normalenvektor
- نورمال پارابول Normalparabel
- نیمی (قطر) Durchmesser (diameter) دا ما ځکه نیمی بللی، چی په خټه مانا
- بی همدا ده. په قطر به د پیژند یا تعریف له مخه پوه شو، مگر په نیمی سملاسی
- پوهیږو، چی دا هغه کرښه ده، کومه چی ګردی نیموي. د قطر په معنا نه پوهیږم او
- تعریف یی بسیا نه کوي. مور چی څه لرو باید وپوهیږو، چی دا به څه وي، که د بیلګي
- توګه څوک رانه اوس د حاده معنا و غواړي، نو اوس می بی معنا زده کړي، چی معنا یی
- تیز یا تیره دی.
- نیممحور Halbachse (semiaxis)
- نیمهواره Halbebene(semiplane)
- نیمکرښه Halbgerade

و

- واټن ، فاصله Abstand (distance)
- د دوه ټکو ترمنځ واټن Abstand zwischen Punkten

Quader = Rechkant, rechteckiges Prisma ولاړگودیزه پریزما
 Rechteck (rectangle, oblong) ولاړگودیز
 Quotientenregel ویشقاعده
 Radius وړانگه یا شعاع
 د ورته ونی - یا ورته والی برابرېون، مساوات یا تناسب یا بهتر ځاننیونیز برابرېون
 Proportion a: b ته داسی دی لکه c و d ته
 Fortlaufend په وړاندې تلونکی یا مخ ته تلونکی
 Aufriss: د یوه بدن یا تن ولاړ پریوستون په یوه وړباندې ولاړه یا
 عمودي هواره یا سطحه باندې (لنډ: ولاړ پریوستون)
 ولاړ یا عمودي هواره یا -- سطحه ولاړ پریوستون هواره، د یوه تن یا بدن لکه د یوه
 تعمیر د دیوال پریوستون په کاغذ انځورونه یا رسمونه (Aufris (vertical
 projection, elevation)
 په یوه پرته یا افقي هواره باندې د یوه شي ولاړ یا عمودي پریوستون Grundris
 خوا-
 Seitenris اړخ پریوستون، لکه د یوه تعمیر
 ورته یا ورنږدې Ähnlich (similar, similarly)
 ورته والی Ähnlichkeit (similitude)
 د درېگودیزو ورته والی Ähnlichkeit von Dreiecken
 ورته والی څیرونه Ähnlichkeitsabbildung
 ورته والی جملی Ähnlichkeitssätze
 وارییشنونه، تغیرونی یا اووښتی Variationen
 د تکرار سره mit Wiederholung
 وکتور Vektor (ز. وکتورونه (Vektoren)
 د - زیاتون Addition von -,
 بنسټوکتور -Basisvektor
 د - مطلقه ارزښت betrag von -,
 -یوون یا واحد- (هغه ټیک عربي یی: وحدة -)
 -ازاد یا نه تړلی - freie -
 مخامخوکتور gegenvektor
 د - برابر والی یا مساوات Gleichheit von -
 د همغی کرښی سره غبرگ - kollinear
 د همغی هوارې سره غبرگ - ,komplanar

- Komponenten von - د - کمپوننت یا ټوټی
 کو اړ اور دینات ډوله کښل یا انځورول , koordinatenweise Darstellung - ,
 von
 د کرښیز فنکشنونو یا - تابع وکتورونو ډېری یا -- سټ - Mengen linear
 abhängige -
 د لاینی خپلواکو وکتورونو ډیري Mengen linearunabhängige -
 - د سکالار سره ځل Multiplikation mit skalar - ,
 - اوتورگونال یا - ، یو په بل (نیغ) ولاړ، - orthogonale - ,
 د - پارامتر فورم یا بڼه - Parameter form von (د اووښتونو یا متحولی تر
 څنګ مرستندوي لویي ته پارامتر وایي)
 وکتور فضا یا - هوا Raum -
 - لور -Richtung -
 - سکالار ځل skalare produkt - ,
 د وکتور غیرگهواریز ځل یا ضرب - Spatprodukt von
 د - کمون Subtraktion von -
 ترمنځکونج Winkel zwischen
 د یوې هوارې یا سطحې وکتوریزه- یا وکتوري انځورونه Vektoriell
 Darstellung einer Ebene
 د- یوې کرښې - einer Gerade
 - وکتوري ځل Vektoriell Produkt
 د یوونو وکتورونو ځل یا د وخته وکتورونو ضرب یا د واحد(وحده) وکتورونو ضرب -
 von Einheitsvektoren
 ویش Division (تقسیم هغه کارونه ، عملیه یا نښلونه، چی یو گڼ باندي بل گڼ ویشل
 کیږي ویش بولو . هغه گڼ چی ویشل کیږی ویشوونی هغه گڼ چی ویشوونی پر ویشل
 کیږیپر ویشوونی بولو. لاس ته راوړنه یی ویش دی، لکه چی نښلونه یا کارونه یی هم، چی
 ویش ورته وایو . ۶ : ۳ = ۲ دلته ۶ ویشوونی یا ویشیدونی دی، ۳ پر - ویشوونی او
 لاس ته راوړنه یی، چی دوه ده ویش بلل کیږي . په عربی کی چی مور ورسره بلد یو لکه
 چی قاسم مقسوم او مقسوم الیه او که علیه او تقسیم بلل کیږي، که خدای(ج) می غلط نه
 کړي).
- نیغه (ولاړه) Senkrechte
 - په قاعده -regelmäs
 وړانگه (لکه درنا - یا لمر وړانگه) Strahl

Strahlensatz	وړانګې جمله
Zeit	وخت
Vieta, Satz von	د ویتاجمله
Division durch Null	په صفرویش
komplexer Zahlen	-دکمپلکس ګڼونو
-von Brüchen	-د ماتو
-potenzen	-د توان یا پوتنسونو
-wurzeln	-د رینو
-Zweier Polynome	د دوه پولینومونو
Aussage (assertion)	وینا
Einfache Aussage	ساده وینا
Ausgeform (form of)	وینافورم ، وینا بڼه
Aussagefunktion(function of assertion)	وینافنکشن یا -بلواک
Ausagenverknüpfung	ویناتړنه ، - نښلونه ، - پیوندونه او داسې نور
zusammengestzte	- یوځای ایښوولشوی- ، ځنځیري وینا
Gleichwertigkeit von Aussagen	وینا برابر ارزښتوالی
	ه
Spiegelung	هندارونه یا اینونه یا انعکاس
-Achsen Spiegelung	محور هندارونه
-Gerade	- کرښې
Spiegelgrade oder Spiegelachse	- هندارونکرښه یا هندارون محور
	- د هواری
-Grundbegriffe	د - هندسی بنسټیزې کلیمې
Grundkonstruktion	- بنسټیز جوړښت
- räumliche	- هوايي - فضايي
geometrische Körper	هندسي بدن (ز هندسي بدنونه یا - تنونه، جیومتریک
	بدن) دې ته ځکه هندسي بدنونه وایو، چې مور الجبري بدنونه یا تنونه هم لرو
- Mantelfläche	د - - پوښهواره
Netzabwicklung	جال او بدنه (-په دې ماناچې یو هندسی - بدن خور شي او دا بیا
	د جال غوندي بڼه نیسي)
-Oberfläche	پوښهواره

- ډکی، ډکیدنځای یا -حجم Volumen
 - هواره یا سطحه Fläche (surface)
 - Flächeninhalt هوار متن یا هوار خوندي، د هوارې یا هوار دننه یا د سطحې متن (surface area)
 - د هوار مساواتو یا سطحبرابرونونو پارامتریکي انځورونه parametrische
 - Darstellun von Ebenen.
 - کرنبوبرابرتیاوي Geradengleichungen
 - د یوه فنکشن - einer Funktion
 - skalarform der Ebenengleichung د هوارې مساواتو سکالاربنه) فورم
 - Flächenmas د هوارې اندازه یا هوارکچ
 - Flächeninhalt ebener bereiche د هوارو یا مسطحو چاپیریالونو د هوارې دننه
 - دريمن riemanscher
 - د هورن (نوم دی) قضیه Hornscher Lema
 - د هیرون دریگودیبینه Heronsche Dreiecksformel
 - هیوپربول Hyperbel (hyperbola, hyperble)
 - د - اسیمپتوتی Asymptute von -
 - د - مساوات -gleichung
 - د هیپربول منځتکی Mittelpunk von -
 - هیپوتینوزی: د ډیرگودي ولارکونج مخامخ اړخ Hypotinuse
 - برخه -abschnitt
- ي

یوون یا واحد یا یووالی Einheit: دې ته په ټیک عربي ،، وحدة،، وايي، خو مور واحد بولو، چې یوه ته وايي او هغه وحدة نه په گوته کوي. دا په دې نورو ژبو کې هم یو نه بلکه یووالی یا یوون یا هغه مورنومولی یوی دی، دا په دې معنا، چې مور دا واحد په هغه خپله ټیکه معنا یعنی د وحدة په معنا نه کاروو.

یوونگردي (Einheitskreis) هغه گردی چی وړانگه یی یوویون(واحد) هغه ټیک یی :
وحده)) وي

د یوه څرخیدونکي بدن ډکی *Volumen eines Rotationskörpers* ، د - - حجم پوی) د پیدایښتي گڼونو هغه یو گڼ، چی د هر *Eins, one* گڼ سره د ځلونی ضربونې په تړون کی همغه گڼ ورکوي، یوی یا یوون دی. پیدایښتي گڼونه یو یوی لري، گوروچی یو له یوی سره توپیر لري، دا په المانی کی هم، چی یو ته *Ein* وايي، لکه یو کتاب (

د ډاکتر ماخان شینواري چاپ شوي لیکنې:

1988 Vienna (Austria):

لومړی:

H.K. Kaiser , M. Shinwari : Aproximation compact pological algebra :
general algebra 6 ; Page 117 – 122 contributions to

1987 Vienna (Austria):

دویم:

Diss . Interpolation und Aproximation durch Polynime in Universalen Algebren .
Uni. Wien

*Dissertation Interpolation and Aproximation by Polynome in universal Algebras,
at the University of Vienna/Austria*

لاندې د شمیرپوهنې پښتوتول کتابونه په المان کی د ،، افغانستان کلتوري ودې ټولنه، له
خوا چاپ شوي دي

2000 Bonn (Germany):

دريم: د شميرپوهنې ستر کتاب : د شميرپوهنې برسیره د انجنري، فزيک او اقتصاد لپاره ، همداسې د بنوونکو او زده کوونکو لپاره (دا کتاب په ۹۰۰ مخونو کې چاپ او دا نوې ليکنه به يې ځنو ځايونو غزېدلې او ځنې ځايونه ترې لرې شوي دي)

2003 Bonn (Germany):

څلورم: ځمکچپوهنه (هندسه) ، په سلو، زرو کې شميرنه، د گټې – او کټې د کټې شميرنه ، د احتمالي شمېرنه کتاب د بنوونځي ټولې اړتياوې پوره کوي

2003 Bonn (Germany):

پنځم: الجبرونه (د الجبر بنسټونه دي)

2003 Bonn (Germany):

شپږم: د شميرپوهنې انگرېزي – پښتو ډکشنري.

2003 Bonn (Germany):

اووم: د شميرپوهنې الماني - پښتو - او پښتو الماني ډکشنري

Mathematical dictionary German/ Pashto and Pashto/German

2003 Bonn (Germany):

اتم: دفرنځيال برابرېون (دا کتاب په دې څانگه کې يو پيل دی، ساده ليکل شوی)

Differential equation Translation; An Introduction

Bonn (Germany): 2003

نهم: د شمير پوهنې فرمولونو ټولگه

Mathematical Formulas

2003 Bonn (Germany):

لسم: شميرپوهنه له عربي په پښتو

1997 Bonn (Germany):

يوولسم: د افغانستان په هکله سپيني خبرې: په المان کې

،د افغانستان روغي او بيا ابادولو ټولنه،، له خو

يادونه: له ۲۰۰۰ کال دمخه ډاکتر ماخان شينواري د ،د افغانستان روغي او بيا

آبادولو ټولنه،، له خوا درې ساسي مجلې هم را وستلي.

د ډاکتر ماخان ،،ميري،، شينواري ليکنې او ژباړې چې په چاپيدو يې پيل کيږي

2012 Bonn; Germany; Kabul Afghanistan

ژباړې:

: Prof. Brinkmann. (From Brinkmann.du.de)

لاندې د برينکمن ليکنې چې له برينکمن ن ج څخه ژباړل شوي دي.

۱ - شميرپوهنه د بنوونځي لپاره لومړی ټوک

۲ - شميرپوهنه د بنوونځي لپاره دويم ټوک

۳ - شميرپوهنه د بنوونځي لپاره دريم ټوک

۴ - د احتمالوالي شميرنه د بنوونځي لپاره

۵ - احصايه يا ستاتيستيک دبنوونځي لپاره

لاندې کتابونه د شتوتگارت د پوهنتون د استادانو د لکچرونو څخه چې د شتوتگارت

پوهنتون ن ج څخه خپاره شوي را ژباړل شوي.

۶ - اناليزی ۱

۷ - اناليزي ۲

۸ - کرښيز الجبر

۹ - د شمیرپوهنې بنسټونه

۱۰ - د فرمولونو ټولګه

۱۱ - فنکشنل انالیز

۱۲ - وکتور شمیرنه

نورې ژباړې

۱۳ - له www.grundstudium.info/linearealgebra څخه: کرښیز الجبر

۱۴ - Georg Guttenbrunner گڼونپوهنه یا د اعدادو تیوري

زما لیکنې

[Bonn \(Germany\):](#)

۱۵ - د شمیرپوهنې ستر کتاب دویم چاپ د پوره تغیراتو سره : دا کتاب د شمیرپوهنې برخې برسیره د

انجنري، فزیک او اقتصاد لپاره ، همداسې د ښوونکو او زده‌کوونکو لپاره پوره ګټور دی. په کتاب کې د اړتیا سره زیاتونه او کونه راغلي

۱۶ - ځمکچپوهنه (هندسه) دویم چاپ د پوره تغیراتو سره

۱۷ - الجبر بنسټونه دویم چاپ له تغیراتو سره

۱۸ - ډېری پوهنه یا سټ تیوري

۱۹ - د شمیرپوهنې سم اند (منطق ریاضي)

۲۰ - د یو څو شمیرپوهانو ژوندلیک

۲۱ - د شمیر پوهنې ګډې وډې لیکنې

۲۲ - داهم ژباړه ده، خو لیکونکی یې متأسفانه راڅخه نابلد شوی: د مشتق او انتیګرال شمیرنو ته تمرینونه او اوبیوني یا حلونه یې

۲۳ - د شمیرپوهنې انگریزي پښتو او عربي + درې ډکشنري

۲۴ - د شمیرپوهنې پښتو انگرېزي ډکشنري

۲۵ - د شمیرپوهنې پښتو ډکشنري د شمیرپوهنیزو ویونو په پښتو روښانه ونه

۲۶ - د زړه له کومې (دا هغه لیکنې دي، چې ځنې یې په نړیول جالونو کې خپرې شوي دي).

۲۷ - د افغانستان په هکله سپینې خبرې، چې وبه غزیري.

نوري لیکنې، چې په ژباړه یې پیل شوی، خو لا پوره نه دي

- د شتوتکارت پوهنتون لکچرنوتونو څخه، چې د شتوتکارت پوهنتون ن ج څخه خپریري:

د گروپونو تیوري

- د ښوونځي لپاره فزیک د برینکمن لیکنه

له پنځم ټولگي څخه تر اووم ټولگي پورې ژباړل شوی (دا چې زما دویم مسلک فزیک دی، دا لیکنې ژباړم. دا هم د دې لیکوال یوه ډېره ښه لیکنه ده، چې د شمیرپوهنې په څیر- دلته هم زیات تمرینونه د حل یا اوبیوني سره په کې راغلي او ماته زیات گټور برېښي)

د ليکوال ژوند ته لنډه کتنه

<p>ماخان په اولني نوم ميروي شينواری د ارواښادي پستو او ارواښاد نوررحمان زوي په ۱۳۲۰ ه لمریز کي د شينواریو هسکه مينه کي دې نړۍ ته سترگي راغړولي.</p> <p>د هسکي ميني د لومړني ښوونځي (د لومړنيو زده کوونکو څخه) څخه وروسته د رحمان بابا لیسې له ۱۹۵۴ تر ۱۹۶۵ پوري (ښوونځي له لومړي ټولگي پیل او د دویم ټولگي څخه گام او پای).</p>	
---	--

د ۱۹۶۶ تر سپټمبر د کابل طب پوهنځۍ له ۱۹۶۶ سپټمبر څخه د اتریش برس، چي هلته يې د شميرپوهني ډاکټري په پوره ستونځو تر لاسه کړه.

د ۱۹۸۷ ش ک تر ۱۹۸۸ د فبروري تر پای د دباندنيو چارو وزارت کي مامور.

د ۱۹۸۸ مارچ څخه تر ۱۹۹۲ جون پوري په بن کي د افغانستان جمهوريت سفارت شارژد افير (صفر نه وو).

له هغي وروسته په جرمني کي سياسي پناه. له ۲۰۰۸ مارچ څخه د ۲۰۰۹ دسمبر پوري د د رياضي څانگه کي د پوهني وزارت درسي نساب کي دنده.

ماخان ميروي په ۱۹۷۲ کي له لري د ميرمن ښاپيري سره واده شوی، چي د واده خبر ورته اتریش ته راغی.

ده د ميرمن ښاپيري سره په ۱۹۶۳ ز ک کوزده کړي وه.

دوي ته لوي څښتن په اتریش وينا کي د مای په شلم ۱۹۷۹ ز ک دوه بچيان وبخښل، چي څانگه او اباسين نوميري. څانگه په المان کي د پوهنتون علمي همکاره وه او د حقوقو ډاکټره ده او اباسين ملي اقتصاد او ټولنيزه سايکولوژي لوستلي.

Thank you for reading

Find more e-books and articles on Ketabton - your multilingual digital library.

www.ketabton.com

Ketabton - Pashto, Farsi, Arabic & English