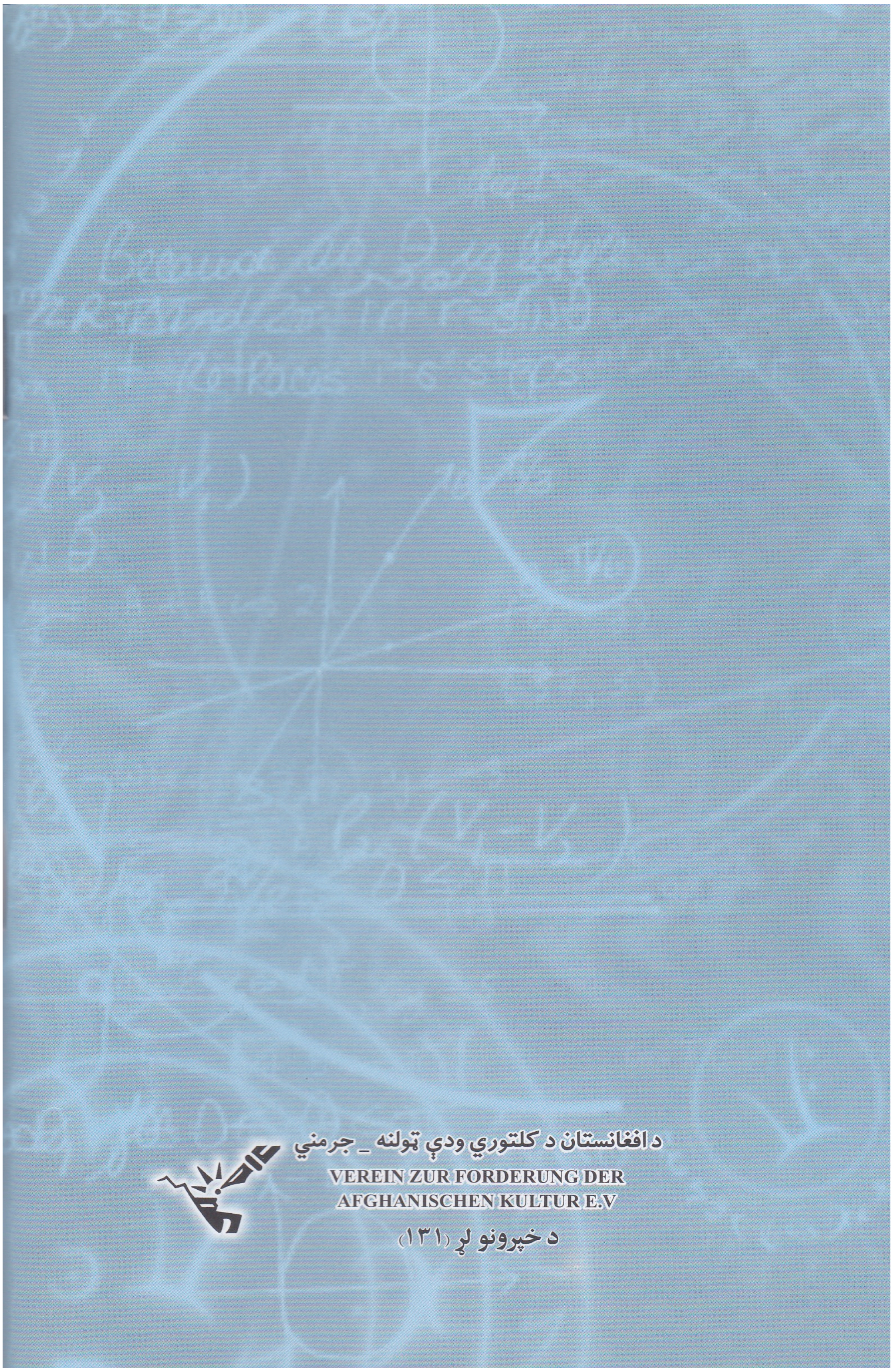
د شمیرپوهنیز
پښتو ویونو کتاب
ډاکتر ماخان (مېږی) شینواری
فوټبال = پښو غونډوسکه = کرهّ قدم
Ketabton.com

(c) ketabton.com: The Digital Library



(c) ketabton.com: The Digital Library

د شمیرپوهنیز پښتو ویونو کتاب

فوټبال = پښوغونډوسکه= کرهّ قدم

لیکونکي: ډاکتر ماخان (میرې) شینواری

(c) ketabton.com: The Digital Library

دلوي ښتن په نامه

په دې هیله، چې په دې لیکنو او ژباړو به مې زموږ د بې وزلي او له پوهې پاتې ملت - په ما د پوهنې لپاره د لګښت - لپاره د پوهنې په لور داسې لږ ونډه اخستې وي.

کتاب پيژندنه

د کتاب نوم: د شمیرپوهنې پښتو ډکشنري

لیکونکی: ډاکتر ماخان شینواری

د خپریدو لړۍ ....

خپرندوی: ،،د افغانستان کلتوري ودې ټولنه،،

جرمني

چاپ کال ۲۰۱۲

زما ای میل smakhan1946@gmail.com

چاپ چارې

دانش خپرندويي ټولنې تخنيکي څانګه

WWW.danishpress.com

د چاپ حقوق خپرندوي ټولنې لیکونکي یا ژباړي سره خوندي دي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د خپرندوی ټولنې یادښت

له هغې مودې را په دې خوا، چې د افغانستان د کلتوري ودې ټولنې د علمي، ساینسي او طبي اثرو د خپرولو لړۍ پیل کړې، تراوسه یې په دې لړ کې مهم اثار خپلو هیواولو ته وړاندې کړې دي.

موږ باور لرو، چې پښتو ژبه هغه وخت په یوه مهمه غني ژبه بدلیدلای شي، چې د پوهې په ګانه سمبال شي او په علمي او اکاډمیکو اثارو غني شي.

اوس چې زموږ ملي سراسري ژبه د بیلابیلوګواښونو او چلنجونو سره مخامخ ده، پر موږ ټولو ده، چې د دغه ګواښونو په وړاندې به په نره ودرېږو او د علم او قلم په ژبه به ځواب ورته ووایو.

ذ اتحادیې له حوا د ډاکټر ماخان شینواري تراوسه زیاتو چاپ شویو اثارو په څنګ کې، د ده د پنځه وېښت شمیر پوهنې نویو ژباړو او لیکنو او دوه ټولنیزو لیکنو تر منځ، دغه اثر په همدې لړ کې ځکه د ارزښت وړ دی، چې د علمي، ساینسي اثارو د خپراوي په لړ کې د یوه مهم ګام په توګه ګڼل کیدای شي او هیله ده، چې د دې برخې مینه وال لوستوال، زده کوونکي او د پوهنتو زده کړې کټه ترې واخستلی شي.

په درناوي

د افغانستان کلتوري ودې ټولنه

۲۰۰۱۲ ز ک

(c) ketabton.com: The Digital Library

منته

په چرمني کې د افغانستان کلتوري ټولنې د مشرتابه او غړو څخه زياته منته، چې له
خوايې برسيره په چاپيدو د دې ليکني لګښت هم په غاړه اخستی

(c) ketabton.com: The Digital Library

ګرانو هیادوالو!

ما چي ګڼ شمیر د شمیرپوهني کتابونه لیکلي او ژباړلي په هغه پخوا وخت کي مي دا شونتیا نه لرله، چي دا د ګرانو هیوادوالو سره ګډ کړم او خبرې په وکړو، چي څه څنګه ولیکو یا نوره هم ښه، چي دا پوهنیزه نوم یې څنګه کیږدو.
شمیرپوهنه په ټولو پوهنو کي دننه ده، خو هغه څه چي لرو، هغه زیات یې د پیدابښت یا طبیعیت سره سر او کار لري، نو له دې امله دا نومونه هغه زموږ په خپله ژبه کې هم شتون لري، خو موږ ورسره یواځي په پوهنه کي بلد نه یو، که څه هم ولس مو په همدې ولسي نوم پوهیږي، دبیلګي په تو ګه زموږ ولس، که په هرځای کي وي، په کونج پوهیږي، مګر زاویه ورته څه نه وایي، نو اوس را ځئ، چي فکر وکړو، چي دا د ولس ژبه وکاروو او که دا پردئ، چي هغه د ولس څخه دباندې یواځي د لیک لوست وګړي ورسره بلد یو مګر نه پرې پوهیږو.
کوم ښه دی: خپله په پوهنه کي مو راننیستلي یعني په پوهنه ورسره نابلد پوه وړ ژبه او که هغه په پوهنه کي مو راننوتلي یعني په پوهنه کي ورسره بلده پردئ ناپوهوړ ژبه؟
شتون دا دواړه لري، دا خپله مو نه جوړه کړې او نه مو د ځنو څخه پرته پردي ویونه دي.

ګرانو هیوادوالو!
هغه نومونه، چې په پښتو کي کورني شوي، هغه عربي یې په ناټیکه توګه رانیول شوي او په پښتو کي په ناټیکه توګه ځای نیولی. له بلې خوا هغه چا چي دا پوهنیزې نومونې په خپلو په پښتو لیکنو کي راوړې، دا داسي یو وخت وو، چي زموږ د لیکونکو د لیک لوست اصلي ژبه پښتو نه وه، ګورو، چي دا اوس هم زموږ پښتانه دا شونتیا نه لري، چي د دې عربي نومونو په معنا پوه شي، خو زه د بلې ژبې په مرسته په دې پوهیدلی یم او چې بیا مي له الماني ژبې دا نومونه به عربي وکتل، نو همدا ما لیکلي معنا ورکوي، خو ځنې نومونه مو له عربي ناټیک رانیولي، چي په لاندې کي به یې بیلګې راوړم:
عربي الماني او الماني عربي د ن ج ډکشنري شته او له هغې څخه داسي لرو: حاد که له عربي په الملني بیا الماني په پښتو واړوو، نو معنا یې تیز یا تیره دی او همداسي به وګورئ، چي د منفرج معنا پڅ دی او په قایم خو موږ او تاسو هم پوهیږو، چي ولاړ ته وایي. زموږ او ستاسو شمیرپوهانو اوس هم دا هڅه نه ده کړې، چي د دې ویو یا لغاتونو په معنا وپوهیږي؟
که تاسو په ن ج کي د الماني د پښو غونډوسکه یا فوټبال معنا و ګوري، وبه ګورئ، چي معنا یې کرهٔ قدم ورکوي، یعني د پښو غونډوسکه.

(c) ketabton.com: The Digital Library

ما، چې دا موږ او تاسو ورته واحد وایو په یوون، یووالي نومولی او همداسې ده هم، دې ته په انګریزي یونیټ وایي. موږ ورته دا اوس له عربي ناټیک رانیولی واحد وایو. د واحد معنا یو دی، په عربي کې یونیټ ته وحدة (؟؟؟؟ دا ه او په سر ّ باید هغه د ه په سر د دوه ټکو معنا ورکړي، خو زه یې نه شم لیکلی) وایي. په هر صورت دا زموږ واحد وحدةّ(ت) نه دی او نه مو دا یوون دی بلکه واحد مو یو دی او وحدة مو هغه یوون یا یووالی دی.
ګورو، چې موږ دا د عربي نوموني ناټیک کاروو، هغه څوک، چې په عربي پوهیږي، له هغو هم هیله ده، چې مرسته وکړي.
زه همدومره هیله لرم، چې زما ګران لوستونکي دې باور ولري، چې دا ما د ژبې را احستي نومونه ټیک کارولي، د شمیرپوهنې له اړخه او هم د ژبې له اړخه.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د شمیرپ،هنې پښتو ویو(لغاتو) کتاب

-----------الف-----------

	اباکوس abacus Abakus دا یوه ساده د شمیرلو اله ده، چی اوس یی هم په افغانستان کې اهل هنود تجاران کاروي. مخامخ څیره دې وکتل شي.

ارزښتډیری یا ارزښت سټ range
ارزښت شپول ارزښتورشو ارزښتچاپیریال، دا هغه ډیری یا سټ ده، په کومی کې چی د فنکشن یا څیرونی څیرې پرتی وي، یا د فنکشن موخه ډېری(ما ته ارزښتورشو یا - چاپیریال ښه برېښي) یا د فنکشن تابع پرتې وي(پام دې وي، چې فنکشن او تابع همغه څه نه دی، خو په خواشنی باید ووایم، چې موږ فنکشن تابع بولو. تابع د فکشن ارزښت دي).

ارزښت absolute value (مطلقه -) Betrag
مطلقه قیمت: د لته د ارزښت څخه موخه یو ګڼ 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 راواخلو، نو درې یې ارزښت(مطلق) او متر یې یوون یا واحد دی.دلته درې بې له متره ارزښت یا مطلق ارزښتت بلل کیږي.

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

- ګڼ(- عدد) (Zahl (-of-number -
- دیوه وکتور eines Vektors -
- د کونج des Winkels - - -

ارکوس فنکشن inverse triginimetric function

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا ډول فنکشنونه د تریګونومتریکي فنکشنونو په څېر یا مخامخ یا په هغه د دباندنی ژبی ورسره بلد برعکس فنکشنونه دي. دا کیدی شي، چی بیرته یواځنی څیروونی یا فنکشنونه یا بیرته څیره ونی تابع یا بیرته څیره ونی څیرونی هم وبلل شي.
یادونه: ما دا ځکه دلته فنکشن بللی، چې تابع نومه ونه یې ناتیک ده. په فنکشن کې لړ ترلړه دوه اووښتوني یا واریابلې یا متحولي شتون لري، چې یوه یې خپلواکه او بله یې بلواکه یا تابع ده، چې د فنکشن یا څیرونۍ یعني میپنګ mapping سره توپیر لري.

اریا ساین Area sinus:
دا فنکشنونه دې په همغه هندسي یا الجبري اړوند پيژندځاي یا تعریفځاي کی دې وکتل شي.

اړخنیمی یا اړخنیموونکی(ناصف الاضلاع)median ، Seitenhalbierende :
هغه کرښه، چی په دریګوډي یا مثلث کی له کونج څخه مخامخ اړخ نیموي

اسیمپټوتیAsymptote ګاونډ(مجاورت؟؟) (یوناني: یو په بل نه لویدونکی یا-- پریوتونی یعنې تل ګاونډه)
دا هغه کرښې دي، چی فنکشن یا بلواك ته ترخوښي ورنزدې کیدی شي، مگر لمسوی یا غوڅوي یی نه یعنې تل ورسره ګاونډۍ ځغلي. له دې امله ګانډ یا ګاونډۍ (کرښې) یا که غواړۍ مجاورتها.
دهای پربولا ګاونډ یا - اسیمپټوتیhyperbola asymtoten der Hyperbel (دوه ښابښیزه مسطح کره یا هواریزه کره)

اکسیومAxiom
هغه ګڼپوهنیزې وینا یا وییني (څرګندوني؟؟) (افادې) یا جملی ته وایي،چی رښتیا ارزښت یی مخ د مخه رښتیا نیول شوی وي او له دې امله ښوونی ته اړ نه وي.

اکسیالافینیتي، محوري افینیتيaxiale Affinität?????? .
د افینو څیرونو(توابعو) پيژند(تعریف):
د یوې سطحې ټکیډوله څیرونه په ځان ، چېٔ
۱ – کرښه په کرښه اچوي،
۲ – غبرګې کرښې په غبرګو کرښو اچوې یا پرېباسي
۳ – برخنسبتونه رښتونې(وفادار) وي افینې څیرونې(توابع) یا افینیتي بلل کیږي.
دا پورته جوړښتیز تعریف شوې څیرونه یا تابع افینیتي ده. دا اصلي افینیتي یا محوري افینیتي بلل کیږي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- ترنه یا په الجبري کارونه کی نښلونه یا عملیه Verknüpfung-
اکسڅنتریڅیتي Exzentrizität, lineare - (یوناني کلیمه: په الیپسي ...کی کارول کیږي یا استعمال مومي)،د منځتکي څخه واټن، لاینې(کرخیز یا خطي).
اووښتوني یا اووښتونکي Variablen Variable (متحوله) دا په فکشنونو کی دوه یا څو ډوله ناپیژندونی یا مجهولی، چی یو له بل - ضرور نه - توپیریدونکی ارزښتونه نیوی شي یانی اوړیدی شي یا تحول کولای شي، چې له دې امله يې اوړیدونکی یا اووښتونکی(متحولې) او یا لنډ اوړیدونی یا اووښتونی بولو. دا خو مجهولی دي، مگر بیل بیل ارزښتونه نیوی شي. دا ماته ښه ښکاره شوه، چی اووښتونی یی وبولم.

الیپسی، بیضوي یا هګی(ellipse)Ellipse

-- هواري- متن ، -دننه هواره یا مساحت Flächeinhalt-(surface) area-
-د ښوال یا باغوان جوړښت Gärtner Konstruktion-
دا نو څه شی دی؟ د دې لپاره، چې باغوان په باغ کې د ګلانو لپاره ښکلې ځمکې جوړې کړي، نو ځنو ته بیضوي څیرې ورکوي. دا داسې کاږي، چې په ځمکه دوه موږي وهي او په هغو بیا د یوې رسی ، چې اوږدوالی یې د موږیو له واټن څخه اوږده وي، سرونه تړي او دا بیا راګرځوي یا راڅرخوي. دا څیره چې لاس ته راځي، بیضوي یا هګی شکل لري. له دې امله دې ته د باغوان جوړښت وایي.
- منځ ټکیMittelpunkt -midpoint-
- سیومتریک symetrischen- :چې د تغیر سره په خپل ځان څیره کیږي.
- چاپیری یا -چاپیریال(محیط)،-چاپیرکیله – راګرځیدنه Umfang-
- اوږدوالي کچ یا - اندازهLängenmas
اینڅیدنڅ اړیکی(ټکر خوړنې) Inzidenzrelation
اویکلید یا اقلیدس(euclidean)یوناني شمیر پوه، چی د ۳۰۰ م کال شاو خواکي یی ژوند کاوه او په الکساندریه کی یی د شمیرپوهنی ښوونه کوله
-Höhensatz) - جګونجمله یا دارتفاع – euclidean-
- kanthensatz -کاتیتو جمله د کاتیت لپاره د کاتیت ځای وګوری یا مخامخ اړخ او په پروت اړخ او یا نوره م ښه و لاړ اړخونه وګوری. euklidische Algorithmus - د اویکلید الګوریتم

(c) ketabton.com: The Digital Library

اویلر لیوناردو یا لیونارد اویلرleonardo Euler شمیر - او فزیك پوه له ۱۵ .۴.
۱۷۰۷ تر ۱۸ .۹ .۱۷۸۳ پورې یی ژوند کاوه، چی نزدې ۹۰۰ پوهنیز ې لیکنې یا
کارونه راتلونکی ته ترې پاتی دي
داویلر پولوییدجمله. eulerscher Poloidersatz
اویلر سومبولeulersche Symbole

اکسپوننت =جګګې یا جګی(exponent) Exponent : دا په توان کې هغه عدد دی،
چې جګ لیکل کیږي، له دې امله جګګې یا جګ عدد لنډ: جګ.
اکسپوننشل- یا په جګ فنکشن (تابع،بلواك؟؟؟) : Exponentialfunktion یا
exponential function دا هغه فنکشن یا تابع یا بلواك دی، چی اوښتونکی یا متحولې
یی په هغه توان وي یانی اووښتونکی یی جګګې یا جګی وي.
اکسپوننشل مساوات یا د ،،په جګي برابرون،، یا – مساوات equation
Exponentialgleichung

اکستریموم(Extremumجګتیتوالی) افراطیت دا هغه ګڼونه یا اعداد دي، چی یو فنکشن
یی غوره کوي، کوم چی خورا لوي او یا خورا واړه وي. یانی ماکسیموم او مینوم دواړه
غیر کی نیسی.سملاسی یی له موخی ترې نه پوهیدل کیږي
. دیوه - لپاره پوره کیدونکی - یا بشپړیزه شرط
–) د یوه - لپاره ضروري – یا اړیینه شرط

اندازه ونه یا کچونه Mas(mesure)
اندازې یوون یا کچیوون یا د کچوني واحد (هغه ټیم عربي یې: - وحدة) Mas

اته هواریز یا اته سطحیزهOktaeder د ا هغه بدن دیچی په اته - یا له اته هوارو رابندوي

y- ارزښت(y-اوردینات(y-Wert) Ordinate : دا په پروت ولاړ- یا کواوردینات
سیستم کې ولاړ محور ارزښت دی.

انعکاس reflection : (دreflection معنا بیرته راګرځیدنه ده): یو څه چې په یوه شي
ولویږي او هغه شی دا بیرته راوګرځوي، نو دا بیرته راګرځیدنه یا انعکاس دی. موږ په
پښتو کې دا عربي انعکاس یا دپښتو بیرته راګرځیدنه په درې ډوله لرو:

(c) ketabton.com: The Digital Library

لومړی- په یوه هنداره بانې بیرته راګرځیدنه، په دې معنا چې هنداره دا شی هنداره کوي، چې د پښتو د ژبي قانون سره سم دا عمل هنداروونه ده. دا په دې معنا چې د عربي انعکاس په دې حالت کې هنداروونه ده.

دویم: که یو غږ په غره یا یوه دره کې وشي، نو هغه غږ د غره د مختلفو واټنونو څخه بیرته راګرځي یعنې هغه عربي یې بیرته منعکس کیږي. موږ په پښتو کې دې انعکاس ته نګي، انګازه یا انګیزه -او ځنې ورته ازانګه هم وایي- وایو.

دریم: که د ولس د پام وړ یوه خبره په ولس کې خوره شي، نو وایو چې په ولس کې هغه عربي انعکاس داسې یا هغسې وو، موږ دې ته هم انګازه وایو، چې په ولس کې یې انګازه خوره شوه.

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

ارزښت لیکل (په کونتو کی) Valutierung

اورتوګونالیتي یا یو په بل نیغه ودریدنه(لنډ: ولاړ)perpendicular Orthogonalität

اووښتونی یا وارییشنونه یا متحولي Variationen

اهرام یا هرم،Pyramide پیرامید: بنسټ سطحه یې ډیراړخیزه او څنګونه یې درې ګوډیز یا مثلث ډوله دي.

- ولاړ Gerade- اهرام د مصر د فرعونانو- په ډیر لوییښت -جوړ مړستونونه یا هدیرې دي، چې د اهرامونو په څیر جوړې دي.

Pyramiedenstumpf Truncated Pyamidپڅ اهرام یا – هرم: دا هرم هغه برخه ده، چې څوکه یې ـډیره یا لږ- ترې غوڅه شوې وي

-پوښcurved surface بی د اهرام له بنسټهوارې. په پوښ کې بنسټسطحه ه نه ده دننه

یادونه: که ووایو، چې پوښ نو موخه به مو ترې را تاوهواره وي او که ووایو، چې پاس پورته هواره، نو موخه به مو ترې ټوله هغه هواره وي، چې له ټول بدن راتاو وي، یعنیبنسټ، سر او پوښ - که موجود وي - په کی خوندي وي یا ورسره وشمیرل شي

- ډکی - ډکونی یا ،- حجم Volumen -(ډکی یا حجم دې وکتل شي): ولې ډکی؟ وایو چې یو تې څومره فضا ډوکوي یا یو تن دومره فضا ډکوي. دا فضا چې ډکوي، نو دا به د بدن څه وي؟ ایا دا به یې د عربي د حجم په ځای د پښتو ډکوونی یا لنډ او ښه ډکی نه وي؟

ایماجینار واحد(-یوی) Imaginäre Einheit (لاتین: موهومي، خیالي. ناریښتونی): ما دا ایماجینار بللي او یا ناریښتوني، خو دا باید خیالي وبولو.

ایماګینار عدد(- ګڼZahl -

(c) ketabton.com: The Digital Library

ایماګینار برخه Imaginärteil

ایمپلیکیشن.(ترې لاس ته راتلنه) Implikation (lat. Verflechtung , Einbeziehung) (لاتین: له یوې کارونی یا له یوه څه څخه د یوه بل څه لاس ته راتلنه یاراوړنه،ایمپلیکیشن(که .... وي، نو ... دی)

ایمپلیڅیت(لاتین: ایمپلیڅیت له ... سره implizit (lat.mitenthalten, imbegriffen) خوندي لرنه)

اینفیموم : ښکته- یا ټیټه پوله infimum

افاده یا څرګندونه یا وینه expression (Ausdruck) د پښتو ښه نومه ونه یې وینه ده.دا په دې معنا چې څوک یو څه څنګه وایي، یعني افاده کوي. دا له وینا سره توپیر لري

افادېنه یا وېینښه form of expression Ausdrucksform

- ټاکلي وېینه یا – افاده Bestimmter Ausdruck

اوبی یااوبیونه یا ښوونه حل (Lösung(solution) oder Beweis, (proof):

ښوونه: د پوښتنی او د سوال په مخامخ یا مقابل کی ځواب راځی. زیات وخت د Lösungیاانګریزي solution تر نامه لاندې راځي. دا ډول نومه ونی تل ځموږ په ورځني ژوند کی زموږ تر مخ پرتی دي، خو موږ ورته ژوره پاملرنه نه کړو، ځکه چې ساده راته ښکاریږي، موږ په ولس کی تل ملګوبی، خړوبی او ګوړوبی لروده، چې بل څه ترې نه پوهیدل کیږي، بې د یو څه اوبي څخه یعنی حل .یعني محلول نمک، ... په نورو ژبو کی هم همداسی معنا لري. موږ داهم وایو، چی هغه خپل مال چی خرڅلاو ته یی وړی وو یا یی خرڅلاو ته وړاندې کړي وو اوبه کړ، چی همدا ترې پوهیدل کیږي.

انعطافتکی : اوړونټکی وګرړی

اوړونټکی یا د انعطاف ټکی point of inflection Wendepunkt (دا د انعطاف نوم ماته ښه پوهوړ نه برېښي او په معنا یې هم نه پوهیږم، بې له شمیرپوهنیز ترې پوهیدنې یا

(c) ketabton.com: The Digital Library

مفهوم څخه (راګرځېدنېکی یا راګرځونېکی‌دا هغه ټکی دی، چی په هغه کی کرِه په تلنه کي خپله لور تغيروي يعني خپله لور اړوي، چي له دې امله اوړونټکی)

- د یوه - لپاره پوره کیدونکی شرایط یا هدف ته د رسیدو اړیینی.

-, د يوې - لپاره ضروري شرايط يا اړيينی.

اوږدوالي کچ یا – اندازه ونه Längenmas

او ګوديز heptagon . یا او اړخيز seven-sided figure <7-sided figure> Siebeneck

یادونه: ځني ادبیات یوه هواريزه يا سطحيزه څيره د ګوډونو لهلار\ط او ځي يي بيا د اړخونو هلارې تعريفوي، دا دواړه يو د بل سره کوم مخامخوالی نه لري او همغه يو څه په ګوته کوې.

اينتروال (لاتين: وختواټن يا په شمير پوهنه کې : واټن) Intervall .

بیلګه: که څوك چاته څه پور ورکړي او ورته ووايي،چی له دې تر دې وخت به يی بيرته راکوي، نو دې وخت ته وختواټن يا وخت اينتروال وايي، په شميرپوهنه کی دا د دوه ټکو يا دوه سکالو يا کچونوترمنځ تونټي ته وايي، زموږ موخه تري د رئيلګڼونو يا – اعدادو ترمنځ اړيکي دي، چي په يو کرښه د دوه ګڼونو ترمنځ واټن په ګوته کوي(ښودنه يی دا په دوه پولو کی رابنده کرښه ده دا په دوه نوکانو کی راګير کرښه ده، چی نوکان يی- لکه په نورو ګڼونو کی- پوله په ګوته کوي

-د نوکانو د ډولونو سره. پوله که په انتروال اړه ولري هلته انتروال بند او که نه انتروال واز دی. لاندې وګورئ

closed interval) - - abgeschlossenes رابند)پوله اړه وريورې لري

نیم بند یا نیم واز half-open interval -

-ښي - -

- - کين -

(c) ketabton.com: The Digital Library

واز - -

- د اعدادو په کرښه یا په ګڼونکرښه باندې اینتروال

د ډېرو اینتروالونو یو بل ډېرو ،،انتروالونو کې رانیونه یا راګیرونه،،(لنډ: په ډیرو اینتروالونو کی راګیرونه) Intervallschachtelung nested intervals).

اینتګرال (ورګډونه، په کې ننوتنه) integral : یو څوک. چې پردي هیواد ته لاړ شي او د هغه هیواد د هر څه سره ځان چمتو یا اعیار کړي، نو وایو، چې دی دې ټولنې ته ننووت یا په کې انتیګریر شو. په شمیر پوهنه کې هم همداسې ده، څکه چې جګعدد یا اکسپننت یې په یوه زیاتیږي ، یعنې یو همغه څه هم ور ننووځي. له دې امله وردننوتنه یا ورګډیدنه، چې د بیلیدنې یا مشتق په څټ دی، چې هلته تري یو څه رابیلیږي او له دې امله مو دا رابیلیدنه بللې(هملته یې وګورئ)

-تاکلی bestimmtes

- بنسټیز Grund- -

- ناټاکلی unbetimmtes ,-

- اینتګرالیدونی یا اینتګرالکیدونکی Integrand (هغه اووښتونې چې اینتګرال یې نیول کیږي)

اینتیګریشن پولی bound of integration

اینتیګریشن اینتروال Integrationsintervall

اینتیګریشن قاعده Integrationsregel یا integration laww

اینتیګریشن اوښتونی یا متحولې **the integration variable**

اینتیګرالول Integrieren

انتیګرالوړ integrierbar

انتیګرالنخښه integral sign

(c) ketabton.com: The Digital Library

اینځیدنځ اړیکی یا ټکر خوړنی Inzidenzrelation

ایراشنل ګڼونه یا نامتناسب- یا ناکسري اعداد یا - ګڼونه irrational Zahlen

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

ب

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

(برخه **sector** Sektor) موخه د ګردۍ برخه ده، چې موږ تر اوسه قطاع بللې ده او د ګردۍ څخه د دوه وړانګو او یوې لیندې له لارې رابیلیږي.

برخهوار یا – سطحه Fläche -

بدن یا تن یا جسم (Körper (field تن یی موخوره نومونه ده هندسي یا ځمککچیز تعریف یا پیژند یی هغه څه دي، چې له هوارو هوارو(مسطحو سطحو) یا له کږو هوارو رابند وي هغي ته تن یا بدن وایو. دا که ژوندی وي یا مړ، د ځمکی په سر وي یا د ځمکی لاندې یا په بل ډول، دا هغه څه دي، چې درې پراخیدونی (Deminsion) یا په هغه په ښوونځي کی ورسر بلد بعدونه ولري دا په دې مانا چی په درې لورې پراخیدونی وي یعني په درې لورو پراخیدی شي یا- - شوي یانی سورBreite ، اوږدوالیlength die Länge او پنډوالی یا جګوالی(die (height, altitude die) Höheولري.

شمیرپوهنیز یا الجبري تن (انګریزي:field)دا هغه ډیرۍ یا سټ یا ډېرۍ ده، چی ځانګړي کارونی(عملیې) یا اپریشنونه د ځانګړو خویونوسره په کی تعریف دي. لکه چی رییلګڼونه، چی د زیاتون اوځل د باورې قاعدو سره، همداسی د صفر - او یوون توکو سره هغه باوري قاعدي باوري کړي. لیکدود یی - < K ; +, . , 1 , 0 >

هندسي- یا ځمکچ geometrisches- د هندسی تنونو بیلګه لکه غونداری یا غونډوسکه، توته(استوانه)، مکعب ، چی له هوارو سطحویا منحني - یاکږو س طحو) مسطحو سطحو یا کږو -منحني سطحو) رابند وي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

- platonische - پلاتوني - یا خیالی. پلاتون یا افلاتون یوناني فیلسوف د۴۲۷ تر ۳۴۷ م کال پخوا. دا تنونه دا هغه پنځه منظم ډیرخوایز بدنونه دي

لکه: شپږهواریز-، دولسهواریز بدنونه یا تنونه او نور.

اندازهMas- ، - کچ - Messung measurement -اندازه ونه – کچونه

بنسټ Basis base

لوګاریتم بنسټ Basis des Logarithmus

د یوه پوتنځ، - د یوه په توان -einer Potenz

بنسټکونج Basiswinkel ، له نوم څخه روښانه دی

بنسټعدد یا -ګڼ (Ziffer (Ziffern) بنسټګڼونه څیفر د عربی د صفر څخه رانیولشوی، دلته ترې موخه هغه بنسټیز اعداد یاګڼونه دې،

یانی: ۰ ، ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ ، ۷ ، ۸ ، ۹

- Grundintegral بنسټ اینیګرال یا بنسټیز-

بنسټیزه سطحه plan Grundriss پرې شوې څیره لکه د یوه کور د ځمکی سره

برابراینبوونی- یا مساوي اینبوونی تګلار.Gleichsetzungsverfahren

برابرون یا مساوات Gleichung (Equation)

الجبري - algebraische- لکه پولینومونه -

بي مربعیز- biquadratische دا هغه د څلورمی درجی یا د څلور په توان یا جګ څلور مساوات یابرابرونونه دي، چی په څلوریزویانی مربع برابرونونو یا مساوات بدلیږي.

د بیلګی په توګه $x4 + sx^2 + u = 0$ که $x^2=z$ کیږدو نو لرو: $z^2 + sz + u = 0$

(c) ketabton.com: The Digital Library

د دریمی درجی - dritten grades - دا هغه برابرونونه یا معادلی یا مساوات $a3x^3+a2x^2+a1x+a0$ دي، چی د $a3x^3$ځلی یا ضریب a3 یی صفر نه وي.

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

- لاینیز- یا خطي - lineare - لومړۍ درجی پولینوم .$a1x+a0$ دا په دې مانا، چی : که په دې برابرونونو یا مساواتو کی ارزښتونه ځاي په ځاي شي یوه کرښه تري لاس ته راځي. په دي مساوات کی a1 دصفر سره نا برابردی.

- لوګاریتمي- logaritmische

- دارزښتونو سره - mit beträge

- ناالایني - nichtlineare

- څلوریيز –مربعيز -quadratische

-ترانسڅیندنت - نا الجبري برابرونونونه transzendente لکه لوګاریتمي- ،ریښه ئیز او داسی نور - der Wurzeln - ...د ریښي- یا جذر-

برابرونسیستم یا مساواتسیستم Gleichungssytem (دا په پښتو کی په ګډ نامه نومول کیدی شي(ضرور نه دی چی د مساوات سیستم یی وبولو.

= homogenes - هوموجین هوموګن(یوناني: برابرډوله) برابرون یا مساوات -
- inhomogenes نابرابرډوله mit Dreieckstruktur -ددریګوډیجوړښت سره

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

بیاتیکوونه یا بیاتیونهshear Scherung

(c) ketabton.com: The Digital Library

بیضوي : الیپسی وګوری(، هګۍ Ellipse)

پ

پارابول((Parabel(parabola) لاتین سیومتریکي ناپای ته غزیدونکی کرښه: بیلګه د کرښه - x^2 Gleichung von - د - مساوات - Scheitelpunkt vonد - ککری ټکی

پانتوګراف Pantograph: هغه د رسمولو اله ده، چې‌یو رسم د بل څخه کاږي، دا کیدی شي د اصلی رسم څخه لوي یا کوچنی وي

پایکرښه یا ټوټه کرښه یا رابندکرښه Strecke

د – اوږدوالی Länge der ,-

پردئینه, پردیوالی (Disjunktion(Disjoint : د بیلګې په توګه که دوه ستونه یا دوه ډېرۍ ګډتوکي ونه لري توکي پردی یا لنډ: پردی بلل کیږي

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

په ځای اینبوونه Einsetzung (substitution) د بل په ځاي اینبودنه زه یی بدلون نوموم، یا سبستیچیوشن Einsetzungsverfahren بدلون(یا (دبل) په ځاي اینبودنو عملي)-تګلار، -تلنلار.

پرلپسی (تصاعد: ګران لوستونکي دې قهر راته نه کوي، خو زه په تصاعد نه پو هیږم، چې یو په بل پسې راتګ ته وایي او که څنګه؟) (Folge, (sequence))د ګڼونو پرلپسی وګوری، ۱ ، ۲، ۳، ۴، ۵ ..(، ځنی لوستونکی به وغواړي، چی دا لړی وبولی، خو لړی هم لرو.

د یوې پرلپسی پولي ته نه تلنه divergenz einer Folge

پرموتیشن یا ځایبدلون(Permutation)دا په دې مانا،چی که د ګڼونو یا اعدادو یو نظم ولرو، او د دې نظم په ځاي همدې ګڼونو ته یو بل نظم ورکړو یعنې د ګڼونو یا اعدادو ځایونه سره بدل کړو، نو ځاي بدلون یا پرموتیشن یی بولو.

(c) ketabton.com: The Digital Library

د تکرار سره - mit Wiederholung

پنځه ګوډی ،-ګوتی(Pentagon -)د متحده اظلاعودفاع وزارت ته ځکه پنتاګون وایي، چی پنځه ګوډی دی یا پنځه ګوډونه لري، یعني له پنځو هوارو رابند دي.

پنتاګون دودیکاهدرون (Pentagondodecahedron) د ۱۲ پنځه ګوډیزو سطحو رابند تن.

پنتاګون دودیکایدر Pentagondodekaeder : هغه بدن یا تن چی د ۲۰ ګوډونو داسې جوړ وي، چې هرګوډ یی دري پنځه ګوډې سره تړي.

پریودیکي یادوراني Periode , تل بیرته راګرځیدنه ، خو چې سره غوځوي نه.

siehe Kreis ++ دا هغه د ګردی ګڼ یا عدددی

Stauchung پرسیدنه

پرویشوني یا پر ویشوونی یا ویشوونی Teiler : په کسر کې هغه ګڼ یا عدد دی، چې یو بل ګڼ په وېشل کیږي یا پروېشل کیږي یا مقسوم علیه، یا قاسم.

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

پر ویشپردي Teilerfremd : هغه ګنونه، چې ګډ پروېشونی ونه لري وېش پردي بلل کیږي یا نسبي لومړني اعداد بلل کیږي.

Projektion پریوستون یا پرییستنهیا پریوتنه

په څټ – مخامخ - یا برعکس څیرونه reverse function په څټ بلواك یا معکوس تابع یا معکوس فنکشن.

پریزما (Prisma(prism پوره تعریف یی وګوری.

په زرو کی (زرمه(one-tenth of a percent Promille یا د سلمي یو لسمه

(c) ketabton.com: The Digital Library

په سلو کی Prozent

په سلو کی قضیه Prozentsatz

په سلو کی ارزښت Prozentwert

پولوئیدر یا ډېر ګوډیز یا له ډېرو سطحو رابند بدن Polyeder

د اویلر پولوئیدر -Eulersche Polyider

پولیګون (ډیرګوډی یا ښه یې:ډېرګوډیز) Polygon سطحه چې له ډېرو ګوډونو رابنده وي.

-منظم -regelmäs

- په قاعده -reguläres

- د دوه کونجترو(که غواړی وترونو؟ قطرونو؟) ګڼون یا تعداد Zahl der - Diagonale

پوتنخ ، مټ ، توان Potenz (power)

- یاپوتنخ – یا توان فنکشن Potenfunktion

پوتنخ قانون یا توان قانون Potenzgesetze

دتوان په توانول Potenzieren von Potenzen

توان ارزښت یا پوتنخ ارزښت Potenzwerte

پریمیسونه Prämisse : دیوې 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 پهپښتو کې شته، چې د سپین او برګ

(c) ketabton.com: The Digital Library

تر منځ برید، مګر برید موږ په یوهځه د یوه ځای ځخه په یوه ځای کې برید کول هم لرو. موږ پوهیږو، چې په شمرپوهنه کې موږ یو وی یا لغات یو ځل د یوه ځه لپاره کاروو. دا چې پوله لرو، نو همداسې یې بولو هم او برسیره پردې موږ په ریاضي کې برید ټکی هم لرو. دا هغه ټکي دي، چې وکتور په یوه هواره یا سطحه او یا فصا کې‌په هغه برید کوي، یعنې په هغه عربي یې : د حملې ټکی. پوله همدا پوله ده او بل ځه ترې نه پوهیږو، زه نه پوهیږم، چې پوله دې ولې د برید کوخه وګرځي.

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

د یوې پرلپسی پوله ارزښت Grenzwert einer Folge

د یوه فنکشن پوله ارزښت Grenwerte von Funktionrn

- - , -کڼ اړخیز - - - linksseitige - - -

- - , -ښي اړخیز rechtseitige

, -نا موجود یا –بدل uneigentliche -

د پانګې ګټه Kapitalzins

پاسکال ګڼوندریګوړی یا د پاسکال د اعدادو مثلثpascalsches Zahlendreieck

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

پښه یا ضلع(Schenkel) د کونجونو او دریګوړیو یا مثلثونو، خو هغه ځه کونج جوړوي د کونج پښې بل کیږي.

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

پوښهواره یا پوښسطحه (Mantelfläche) په دې هواره کی پورته او لاندې هواره(بنسټ-) نه دي دننه، دا په راتاه هواره ده

(c) ketabton.com: The Digital Library

پیلبډایي Anfangskapital

پیژند یا تعریفDefinition پیژند یې تیک دي، خو کیدی شي چې دا تاکونکی یا تاکونی هم وبلل شي، ځکه چې دا یو شی تاکي هم د دې په ځای چې پیژني یې.

پ پیژندډیری یژندانګر یا پیژند ورشو یا تعریفساحه(، - ساحه، ورشو یا په همغه اصلی مانا، تعریفډیری Definitionsbereich)ما تعریفډیری بللی خو ښه نوم یی پیژندډیری دی(دا د فنکشن یا بلواك هغه ورشو ده یا همغه تعریفډیری. کومه کی چی بلواك تعریف دی. وراندیز: پیژندډیری

(د بل) په ځاي ایښوونی قاعدهSubstitutionsregel

پیتاګوراس یا فیثاغورث ، د پیتاګوراس جمله یا لکه، چی عربو بللی دفیثاغورث قضیه Pythagoras, Satz des

-تریګونومتریکي -Trigonometrie

- ګنونودریګونی (سیګانه اعداد) Zahlentripel- - - ګنونودریګونی (سیګانه اعداد)
-

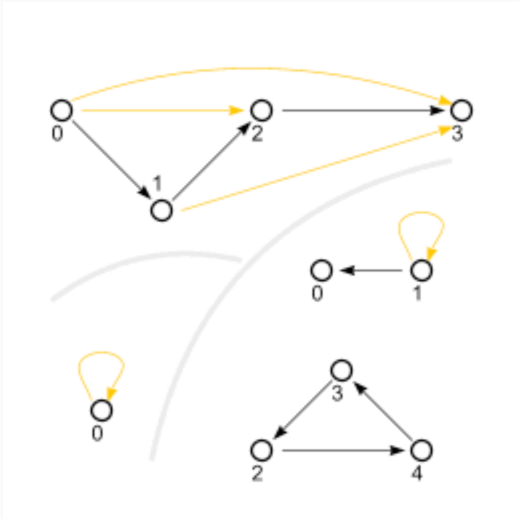
پیژند نخښه یا ایندکس، دا هغه ګڼ دی، چی د Index د هغهٔ له لارې په الف ب لیکلی. ګنونه پیژندل کیږي، لکه ai , i € N دلته i پیژندنخښه یا ایندکس دی

ت

تالس جمله Thales-satz

ترانزیتیویتي Transitivität

(c) ketabton.com: The Digital Library



Translation ترانسلیشن یا په کربنه پر مخ تلل یا راکښلی

Trapez (ټراپېز)شکل دي وکتل شي یاذونقه

allgemein-عمومي

- -symmetrisch برابروالی (-انعکاسي) یا هنداریز سیومتري

Trigonometrie - درېگوډیکچ یا مثلثات

-Eigenschaften خویونه

- ترتیب یا نظم Anordnung

- analytischer Ausdruck - شننیزوییڼه یا –افاده

- einer Kurve -د یوې کږې

تش غونداری یا تش غوندوسکه یا که غواړی: تشکره یا تشه کره Hohlkugel

Hohlmas تشوالي کچ، د خلا اندازه

Hohlzylinder تش – یا سوری توته، خالي سیلیندر یا استوانه يي خالي

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

تنجنت يا مماس Tangens

تنجنت ارزښت Tangenswert

تنجنتفنکشن يا تنجنتبلواك Tangensfunktion

تنجنتکږه يا دتنجنت منحني Tangenskurve

تانجنتونه په گر دی باندې يا مماسونه Tangente an der Kreis

تعريف يا پيژند Definition پيژند وگورئ

Definitionsbereich تعريفډيرى يا پيژندډيرى پيژند ډېرى وگوري.

تيريدوني (کرښه، چی له گردی تيريږي Passante يانی گردی نه پريکوي. موږ دا لنډ ،،تيريدوني،، بولو

تل بيرته راگرځيدنه periode-پريودې

ټ

ټکی (نقطه) Punkt (point)

په ټکی هندارونه يا – اينونه او يا په ټکي انعکاس Punktspiegelung

ټولگڼونه ganze Zahlen(integer) .

ټولوينا لکه : د ټولو....... لپاره Allaussage

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

ټوټه اينتيگرالونه partiale Integration

ټوټه ويشنه Partialdivision

(c) ketabton.com: The Digital Library

ټوټه (وتر) Segment: دا د ګردۍ هغې ټوټې ته وايي، چې د ټوټوونې يا وتر له لارې له ګردې څخه ټوټه.کيږي يعني هغه ټوټه چې د ټوټوونې (وتر) او هغې ټوټه منحني ترمنځ پرته ده

- هواره Fläche

- ټوټونې يا وترSehen: لوي ټوټوونې نيمې ده يا قطر دی.

په برابر ټوټوونو جمله Satz über gleiche Sehnen

ث

ثبوت يا غوښتنه: غوښتنه (ثبوت) يا ،، څرګند يا روښانه حکم ،،تضمين شوی قضاوت،، هم بلل کيږي، يوه جمله ده د ځانګړې مانا سره او له ويونکي څخه داسې ويل کيږي، چې ټوليزه او د ټل لپاره وي. که د بيلګې په توګه څوک پوښتني ته ، چې ايالندن له پاريس څخه لوي دی،؟

ځواب وايي: لندن په ۲۰۰۰ ز ک کې د پاريس څخه زيات اوسيدونکي لرل،، نو له دې سره دی غوښتنه رامنځ ته کوي.

يوه غوښتنه نه يواخې لکه (څرګندونه) وبينه يا افاده يوه جمله ده د ټاکلي خونديونې (متن) سره، بلکې يو ټوليز ه کړنه کاروايي ده: د ويل شوې وينا لپاره يوه ټوليزه په اختيار کې نيونی (چې ګوندې د ټيکوالي دعوا پرې شوې وي) باوري کيدنه . John R. Searl ددې لپاره د خبرو(اکټ ّکار) "speach act" کلمه و کاروله.

د دې لپاره دې زما د شميرپوهنې سم اند يا زما ستر کتاب هم وکتل شي.

ج

جګعدد يا جګګې (اکسپوننت) اکسپوننت وګورۍ.

جګيدنه Anstieg = Steigung=Steigunsmas(slope)

- د جګيدنې اندازه

- د غوڅونکو ـ د تانجنت يا لمسوونکو- - sekante, -Tangente

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د يوې کرښې einer gerade -

جګوالی یا ارتفاع Amplitude: د یو ې منحني یاد یوې کږې دا په فزیك کې روښانه ده، لکه د یوه لړزښت - یا رپیدنی د کږې جګوالی یا ارتفاع

دجګوالي- یا لوړ والی یا ارتفاع جمله Höhensatz -

د اویکلید-- Euklid یا اقلیدس -

د جګیو یا ارتفاعاتو لوړوالي غوڅی یا فقاطع Höhenschnitt

جمله یا قضیه Satz

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

د سیکانت یا غوڅووني یا قطاع جمله Sekante-

د ساین جمله Sinussatz-

د تانجنتونو - Tangenten-

د دباندنیوکونجونو - von aussenwinkel

د ټوټوونو یا وترونو څلورګوډیز - vom Sehnenviereck-

د څلورګوډیزې تانجنتونو - vom Tangentenviereck-

-د ګردیبند یا ګردیخوندي - vom Umkreis- : دا هغه ګردۍ ده، چې په درې ګوډې یا څلورګوډي یا څو ګوډي کې راتاو وي یا بر کې ولري یا که غواړي محیطي - ؟؟

- د کونجزیاتون von Winkelsumme-

-د مساوي ټوټونو یا وترونو von Gleichen Sehnen-

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

von Kreisen mit Zwei Schnittpunkten

د وړانګي او تنجنت- -von Radius - und Tangente

- د رولی(رولی دلته نوم دی (-von Rolle

د توټونی یا وتر - - von Sehne

د چاپيري- او منځنی کونج- -von Umfang - und Zentriwinkel

- د وایرشتراس(المانی شمیرپوه) von Weierstrass -

جوړه ، منظمه(Paar, geordnetes (pair , ordered

چ

چك(بيګټی بانکي کتابچه کی ليکلی سند Diskontierung)

چاپيريال، د همغو څيرو لاندې وګوری Umfang

ح

حل یا اوبی : اوبی دې وکتل شي(Lösung (solution

خ

خورا ټيټ Minimum

خوی هندارونه(نا زيګ) یا كه غواړی خوی انعكاس Gleitspiegelung

څ

څلورمه Quadtrant: د یوې ګردی هوارې یا – سطحې څلورمه (په کواوردينات- یا پروت ولاړ سيستم کې هم هرې څلورمی ته وایي).

(c) ketabton.com: The Digital Library

ځلورئ : مربع Quadtrt دې وکتل شي

ځلوراړخې غبرګ اړخيزه Raute(rhombus) =Rhombus) (د ځلور مساوي اړخونو غبرګ اړخې یا معين)

ځلورسطحيزه یا -هواريز (؟ Tetraeder))

څرخون، څرخيدنه، څرخنه Drehung = Rotation

- په ټکي -auf Punkt

-پر کونج -Winkel

-په منځ -Zentrum

- په هواره یا –سطحه -Flächen

څرخونلورى Drehsinn (direction of rotation)

ځلورګوډى یا ځلورګوټى یا ښه يي: ځلړر\وډيزه (ځلور ضلعى) Viereck quadrangle

quadrilatera l، چي موږ ورته تروسه چارضلعي وايو

- تولیز یا –عمومي -allgmeines

- هوارمتن یا د سطحې دننه د یا - - خوندیونه -Flächeinhalt

-دننه لورته ننوتى. لنډ: ننوتى یا محدب konkaves

دباندي لور ته وتلى(لنډ: وتلى یا مقعر-) - konvexes

-چاپيريال - Umfang

- د کونجونوزياتون -Winkelsumme

-څيره، شکل Figur

(c) ketabton.com: The Digital Library

د سطحو –ebenen-

- (ځان څیرونه)، - متناظر symetrischen -: که رښتا ووایم د متناظر په معنا نه پوهیږم، خو سیومتري هغه فنکشن یا څیرونه ده، چې د تغیر سره یوه هندسي څیره په ځان څیره کوي یا په ځان پتیدونکی یعنې هغه څیره چې دا یې پتوي که دا ،،په پتیدونکي،، وبولو هم بده به نه وي، ځکه چې همداسې ده یا د تغیر سره په ځان فنکشن یا په ځان څیرونه. -سیومتري

- څیره کوونکی غړی (Argument(argument ، د فنکشن یا بلواك خپلواك اوښتونکی یا خپلواک متحوله

.څیره کونه، څیرونه (map,mapping) Abbildung : څیرونه یوه هندسی کلیمه ده، چی یو هندسی څه یا شی په یو بل هندسی څه یا شی باندې څیره کیږي، کیدی شي، چی د څیره کوونکي ډیرۍ توکی یا د سټ توکي د یوې بلی ډیرۍ په ټاکلو توکو څیره شي. کیدی یو توکی څو څیرې یا کومه څیره ونه لري او یا یوه څیره ولري، چی په دې حالت کی بیا دا فنکشن یا بلواك(تابع) هم دئ او په دې توګه اوس د څیرونی الجبري پوهیدنی ته راغلو.

که ولیکو f : x -> y نو داسی لوستل کیږي، په فنکشن Function f سره x په y څیره کیږي. وایو چې y د x څیره ده. دا مو ځکه تابع بللی، چي د y اووښتونی د x تابع ده. یاني د x په واك کي ده، دلته ګورو چی y د x څیره ده اوx خپلواک دی او یا د څیرې د مخه – یا پخوانۍ - یا مخکنۍ اووښتوني ده.

یواځنی - (unique-)eindeutige- داسی څیرونه کی هر څیرکوونکی توکی ټیك یوه څیره لرې، یانی څیرکوونکي یی کیدی شي زیات وي د همغی څیرې سره، لکه ډیر انسانان کړی شي، چی همغه د زیږیدنی نیټه ولري، مګر دا په څټ یا مخامخ یا معکوس باور نه لري یانی یوه ټاکلی ورځ یواځی د یوه تن د زیږیدنی نیټه یا ورځ نه شي کیدی

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

-په باندې(injective) -injektive -:دا هغه څیرونه (فنکشت یا تابع) ده، چی -د څیرېډیرۍ هر توکی څیره وي، یانی د څیرې په توګه ځاي ونیسی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

په کی - surjective -surjektive- دا هغه ځیرونه ده، چې د ځیره ډیری هر توکی د ځیری په توګه رامنځ ته نه شي یانی داسی توکی هم ولرې چي په ځیرونه یا فنکشن کی ځیره نه وي.

په - bijektive:-که یوه ځیرونه "په باندې" وې او په همدې وخت کی "په کی" نو دا ځیرونه "په" ده یانی injektive + surjektive= bijektive

په = په باندې + په کی

-ورته والي ځیرونه - ځیره کوونه similarity -)Ähnlichkeitsabbildung (transformation. انګریزي یی هم بل څه نه دي او داسی همغه ډول یو شی و بل ځاي ته وړل په داسی توګه، چی باید هرو مرو برابر نه وي.

- یو یواځنی-، یواځنی او یواځنی یواځنی او په څټ- eineindeutige - یا if and only if. دا ډول ځیرونی یا فنکشنونه، هغه ځیرونی دي، چی د یوې ډیری هرتوکی د بلې ډېرۍ یا په ځان یواځی په یوه توکی ځیره کوي او هره ځیره یو ځیره کوونی یانی یوه په څټ برعکس ځیره لري

په څټ – (برعکس-، یا مخامخ-) (invers-) inverse - : دا ټولي د همغي معنا ویونه(لغات یا کلیمې) دي دلته لوریزوالی په پام نیسو په څټ او مخامخ د لوریزوالي له امله یا همداسي معکوس یا روبرو هم.

ایزومورف – (isomorphe-) همغه جوړختیز: دا هغه کریستال دې ، چی همغه ځیره ولري.

په شمیر پوهنه کی: د یوه الجبري جوړخت په یوه بل الجبري جوړښت هغه ځیرونه یا فنکشن یا که غواړی تابع ده، چی په څټ یواځنی یانی یواځنی اوپه څټ یواځنی وي.په دې ځیرنه کی دې الجبري جوړښت ته پام وي. دلته یوه ډیری په بله ډیری ځیروني څخه ورجګ الجبري جوړښت مخ ته لرو.

ایزومورفیزم Isomorphismus

(c) ketabton.com: The Digital Library

هومومورفي - - homomorphe يا هومومورفيزم .همغه الجبري قاعدوسره فنکشن يا څيرونه. دا څيرونه په دي الجبري جوړښت کی سره همغسی قاعدې پوره کوي، خو بيرته څيرونه يی ضرور همغه الجبري نه ده .

هومومورفيزم Homorphismus

ايندومورفی - -endomorphe دا هغه هومورفي فنکشن يا څيرونی ته وايی ، چی يو الجبر په خپل ځان هومومورف څيره شي، Endomorphismus ايندومورفيزم

اوتومورف - -automorphe دا هغه ايزمورف فنکشن دی، چی يو الجبر بيرته په خپل ځان څيره شي يا بيرته په ځان فنکشن وي.

اوتومورفيزم Automorphismus

-کونګروانت - kongruente(congruent) (يو د بل سره سرخوړل ، منطبق)؟(هندسه کی): مساويوالی،برابروالی، د ګړو يو بل سره برابريدل، يو شکل په بل پريوتل يا يو د بل سره سر خوړنه

- کونګروانت، مخامخ - په ځټ-يا برعکسلوريز kongruente , gegensinnige ,-

- کونګرونينت همغه -برابر- - هم لوريز kongruente gleichsinnige,-

، -ډيروارېزه - يا - ډېرځليزه څيرونه يا فنکشن--Mehrfachabbildung

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

څيره کوونکی غړیArgument د فنکشن خپلواك اوړيدونکی اووښتونی يا په کواورديناتسيستم (پروت ولاړسيتم) کی د پروت محور توکی

ځ

ځان نيونه relative to Verhältnis ، in relation to، in proportion to

(..و...ته) يا متناسب

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

، دا په دي مانا چې دا ګڼ په ګڼونسیستم کې په کوم ځاي کې لیکل شوی دی ، یانی په یویز، لسیز .... که .. ځایونو کې. دلته په دوه برابرو ګڼونو کې هغه ګڼ ستر دی، چې ځای ارزښت یی ستر وي یانی په همغه ګڼونو کې د بیلګي په توګه ۹ کی هغه ۹ ستر دي، چی ځاي ارزښت یی ستر وي. که ۹ په یویز او لسیزځاي کی وي، نو هغه د لسیز ځاي۹ ستردي یانی د لسیز ځاي ۹ د نوي ځخه زیات یا د نوې سره برابر دي او د یویز ځاي ۹ همغه ۹ دي

ځایسیستم Positionssystem

ځاي وکتور Ortsvektor (position vector)

د ځنګلوال دریګوډی Försterdreieck

څل (ضرب)Multiplikation: ولي څل ؟ که موږ ووایو چی ، زه له کابل څخه په کال کی څلور څله جلاکوټ ته تلم چی په هر څل می نزدې دریسوه کیلو متره لار وهله. مابه په دي څلور څلو کی څومره لار وهلي وي؟ دلته نو هغه څلور په دریسوه کی څلوو) دا مو د ضرب په ځاي کینبوده، ځکه چی د ضرب څخه ساده دی. موږ به چی ویل چی د زیاتون لنډه لار ضرب دی چی په لغات کی وهلوته وایي، باور وکړی چی زه ددي کلیمی لاندي په پوره ستونځو څل پوهیدی شوم، طبعآ په لمړي وار(.دلته دریسوه او څلور څلووني دي، چی نتیجه یی دولسسوه ده اوڅل یی بولو .دا داسی لیکو : 4 . 300 = 1200 هغه ورسره بلد پیژندنه یا تعریف یی: ضرب په مانا کی وهلو ته وایي او په مطلب یا مفهوم د جمع لنډه طریقه ده :که څل ووایو نو دلته به له وهلو تیر وو او دا به د زیاتون همغه لنډه لار وي. یا که په پورته بیلګه کی لیکلی شو :۳۰۰ ۳۰۰+ ۳۰۰+ + ۳۰۰ = ۱۲۰۰ ، چی دا اوس داسی لیکلی شو: ۴ . ۳۰۰ = ۱۲۰۰

د کمپلکسګڼونو څل یا ضرب Multiplikation komplexer Zahlen

-د ماتو، - کسرونو von Brüchen

(c) ketabton.com: The Digital Library

- پوتنځ ، - توان   --Potenze

-د وکتورونو   --Vektoren

- د ریښو   --wurzeln

ځلبنه یا ځلفورم Produktform

ځلقاعده Produktregel

د دوه ډیریو ځل Produkt zweier Mengen

د

دباندې ګردی یا راتاو-ګردی یا خوندي - perimeter   Umkreis ، circumcircle.

هغه ګردی، چی یوه څوګوډی خوندي ولري

- وړانګه   -radius

- جمله   -Satz

- درځ پیژند نخښه یا درځ - یا متِه - یا ستن ایندکس (- Spaltenindex)

) درځ (متِه یا ستن))column   Spalteدا د ماتریکس ولاړه کرښه ده

درځ ماتریکس   Spaltenmatrix

د دریم   ناشونیوالي پرینځیپ یا اصول Prinzip von Ausgeschlossenen Dritten(لاټ. tertium non datur تکي په تکي: یو دریم نه دی ورکړشوی، انګرېزي:

Law of the Excluded Middle

تضاد یا مخامخوالی contradiction

(c) ketabton.com: The Digital Library

- - دنده بدلون shift)   Umschaltung - د بيلګي په توګه په جبشميري کی)دنديې بدلون، دا د بريښناييزو يا برقي الاتو لپاره کارول کيږي

د دوه ډيريو ټولنه يا اتحاد   Vereinigung Zweier Mengen (

درجه   Grad (degree)

درجی کچ يا- اندازه Gradmas

دريجمله Dreisatz rule of three

دريتخته ئيزپريوستون يا دريتخته پرييستون يا دريتختييز پروجکشن Dreitafelprojektion

دوه کونجتړي (قطر) Diagonale diagonal ., ديا ګونال لاتين دی، چی Dia(د يا) دوه او ګون- لکه په نورو ځايونو کی ورسره بلد يو -کونج يا ګوډ ته وايي، دا په دې مانا چی دا هغه کرښه ده چی دوه ناګاونډي کونجونه په يوه له دريو څخه زيات ډيرګوډي کی سره تړي .هغه موږ يی چی په افغانستان هغه عربي قطر (چې موخه تړي نيمی (کرښه) ده) بولو زما په نظر، چی دا به يی په ټوليزه توګه ټيك مانا نه وي، که چيری قطر داسی کرښه وي لکه په ګردی کی هم، چی هغه له دريو زيات ډيرګوډی هم نيم کړي نور وړانديزونه هم شته لکه کونجتړي، کونجتړونی، ځکه دا کرښی د نورو کرښوسره نه بدليږي.

دريګوډی يا دريکونجی(مثلث) (Triangle)   Dreieckما دا ځکه دريګوډی بللی، چی موږ ورته همداسی وايو. په کندهاری وبين دود کی ورته دريګوټی وايی ، موږ دا ويندود لرو، چی وايو : هغه سړی يا بل څه می د هغه کس   يا هغه سپين د کور يا پټي ګوډ سره وليده يا د هغه د کلی ګوډ کی ورسره مخامخ شوم، دا په الماني کی هم همداسی دی. هغه دننه ته کونج ويل کيږي مګر دا د پټي يا کور د باندې کونج ګوډ بلل کيږي، چی د کاغذ پر مخ په هندسی څيرونه کي هم بايد همداسي ونومل شي .-

-دننه هواره   (- Flächeninhalt (area of a

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

-برابراړخيز gleichseitiges-

-دهيرون دريګوډيينه يا فورم Heronische Dreiecksform--

منځدرېګوډی Mittendreieck

-ولاړکونجيز rechtwinkelige --

-دروند ټکی Schwerpunkt-mass centre -

-تيره کونجيز Spitzenwinkel- -

-stumpfwinkeliges - پڅکونجيز obtuse angle

-راچاپيرونی، رانيونکی - راګرځيدونی، راګرځيدونکی يايي نور هم چاپيريال- Umfang(size)

-نابرابرتوب Ungleichung (unequality of -)

- ورته والی -ähnlichkeit (similaritiy of -)

-جګي يا لوړوالی يا جګوالی(-höhen (Amplitude of -

- کونګروانيڅ منځولاړې Kongruenz Mittelsenkrechten -

- اړخنيمونکی يا -اړخنيمی ,seitenhalbirenden -

- کونجنيمونکی -يا کونجنيمی ,winkelhalbierenden-

- د دې مورګان(نوم دی) قاعده De Morgansche Regel

ديترمينانتی Determinante: د ريیلګنونوخلورګوډيزه بڼه ده، چې ارزښت يې شميرل کيدی شي

(c) ketabton.com: The Digital Library

دومه درجه– - Zweiter Odnung

دوه کونجتړی ماتریکس: دا د Diagonalmatrix ماتریکس هغه بڼه ده، چی ګڼونه یی یواځی په دوه کونجتړو باندې پراته وي یا یی ګڼونه د یوه ماتریکس دوه کونجتړې جوړې کړي او نورو ټولو ځایونو کی صفر وي، یانی د دوه کونجتړو پورته او کښته لور ته صفر وي

دیفرنځیال یا کمښت یاتفریق Differenzial)

دیفرنشلویش یا کمښتوښ توپیرویش Differentialquotient رابیلیدنه یا Ableitungوګورئ von - د -

د دیفرنسیشن قاعدې Differenziationsregel

د دوه ماتریکسونو کمون توپیر یا تفریق Differenz zweier Matrizen

ددوه ډیریو کمون (توپیر) Differenz Zweier Mengen

دننه ګردئ یا بهتره Inkreis: راګیرګردئ بهتره : هغه ګردئ، چی په یوه څوګوډي کی دننه پرته یا کیر وي

- وړانګه Radius

- دننه کونج - Innenwinkel

دیابولو Diabolo, symetrisch (دا هندسی سیومتریکي څیره ده ، دا هغه د شګوساعت په بڼه څیره دئ، چی هغه یوه لور و بلی لور ته تشیرې او بیا یی بیرته راپه بله خوا کوي) اینا لوې: یو ډول شیطان نوم دئ-

سیومتریکي - دیستریبوتیو قانون symetrisch Distributivgesetz،

د ټوټه کونو- یاد ویشلو بیلګه په طبیعی ګڼون کی:

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

دولس هواريز يا دولسسطحيزه Dodekaeder

دوييزسيستم Dualsystem : دا هغه سيستم دئ چې دوه ګڼونه د د سيستم په څير لري.
يانې له دوه ارزښتونو ۱ ، ۰ څخه شميرنه کيږي. دا په کمپيوتر يا شميرونې کې کارول
کيږي او منطق کې. که ووايو، چې ۲ + ۳ = ۶ دا يوه وينا ده، چې يو رښتياارزښت لري.
دا ارزښت به يا رښتيا وي او يا نارښتيا، چې په دې بيلګه کې يې ارزښت نارښتيا دئ.

د دوه ډيريو غوڅې يا تقاطع Durchschnitt Zweier Mnegen

د دوه کرښو غوڅټکی يا نقطه تقاطع Schnittpunkt Zweier Geraden

د دوه کرښو غوڅکونج يا زاويه تقاطع Schnittwinkel Zweier Geraden

ډ

ډيرواره څيرونه Mehrfachabbildung

ډيرئ يا سټ Menge (ډيران؟؟). موږ دهمدغې لرلې ژبې څخه نومونه ټاکو، چې
يو شی، کوم چې نوموو، تر يوې نزدې پولې روښانه کړی شي. ماته د ډيرئ نوم خورا
مساعد بريښي يا ښکاريږي او بل داسې نوم نه شم پيداکولي، چې همدا موخه مو روښانه
کړي او فکر کوم، چې له سټ څخه به دا کليمه موږ ته ساده هم وي. که پيژند يا تعريف
وګورو نو ډيرئ، زموږ د خيال او فکر د ټولو هغه يو له بل کره توپيريدونکو شيانو
ټولګه ده، چې شيان د ډيرئ توکې بلل کيږي) دلته له غړو څخه د توکو کليمه داموخه
ښه روښانه کوي(. موږ وايو، چې په هغه ځای کې مو خاورې خزلې او لرګي وليدل،
چې ډيرئ ډيرئ پراته وو، يا په هغه ځاي کې پسونه، چې له لوړې مړه وو داسې
ډيرئ يو په بل پراته وو. او همداسې هغه ځاي ته، چې هلته سره، خاورې خزلې اچول
کيږي هغه ته ډيران وايي، نو له دې امله دا خپله نابلده کلمه خورا پوهوړ ده. که د ډيرئ
لپاره مجموعه وټاکو، نو دا ځموږ موخه نه داچې نه روښانوي بلکه، لارښود يې هم ټيك
نه دئ. مجموعه خو موږ ټولګي ته وايو او ډيرئ د ....ټولګه ده. ډير له ډير يا ډېرې سره
بايد بدل نه شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

پردي- (disjoint -) disjunkte,- هغه دوه يا څو ډيرۍ، چی يو د بل سره ګډ توکی ونه لري پردي بلل کيږي

تش- leere- هغه ډيرۍ - چی کوم توکی ونه لري

د ډيرۍ توکی Elemnte der Menge »غړی« ښه نه دی

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

ګڼونډيرۍ يا د اعدادو سټ(Zahlenmenge)د ګڼونو ډيرۍ

ډير سطحيز يا –هواريز (کثيرالمسطح) Vielflächner ؟

ډکی يا حجم ,Volumen، د بدنون لاندې دې وکتل شي

ذ

ذوزنقه يا تراپخ

ر

رابيليدوړوالی يا رابيليدوړتوب د رابيليدنی موجوديت =Differenzierbarkeit Ableitbarkeit(په پښتو کی لکه په المانی کی هم دا استعداد شته، چی د را بيليدنی موجوديت د رابيليدوړوالی سره وښايي) يا مشتقوړوالی يا د يوه مشتق موجوديت بولو

- په اينتروال کی im Intervall -

- رابيليدنه (مشتق يا دفرنځيالويش) Ableitung=Differentialquotient : په دې کارونه يا عمليه کی د يوه اووښتونی يا متحولې جګ توان څخه همغه اووښتونی يا متحوله له هغه څخه په يو کوچنی توان لاس ته راځي، نو له دې امله رابيليدنه دا موخه روښانوي، چی المانی او د نوروژبو لغات يی هم همداسي روښانونه کوي.

دارکوسبلواکو- der Arkusfunktionen -

(c) ketabton.com: The Digital Library

-دایکسپوننشل یا د -جګ بلواکي- exponential Funktionen

- د بنسټیزو فنکشنون یا - بلواکو- elmentaren Funktionen

-د په خوښه شننیزو یا تحلیلي افادو یا وییینو - beliebiger analytischer Ausdrücke

- -پوتنځ یا په توان فنکشن- Potenzfunktionen

- - دریګوډي فنکشنونو یا - بلواکو - - trigonometrischen Funktionen

- - د په څنګ یا برعکس بلواکو - - Umkehrfunktionen

- - - د لوګاریتمي بلواکو -logarithmusfunktionen

- د یوه تړلي بلواك -یا ورپسی تړلي- ځنځیري بلواك

- einer mitelbaren Funktion

- د یوه ځل یا ضرب - eines Producktes(-of one product)

- د یوه ویش- - Quotienten(-- one quotient)

-د لوړو-جګو- یا لویو - hohere (higher)

-کیڼ اړخیز-, linkseitige (- of left side)

-, rechtsseitige (of right side) - ښي اړخیز

رڼاییزه غولونه (optische Täuschung) بیلګه:لکه په غرمه کی په دښته کي، چی شګي د اوبو په څیر ښکاریږي

راکښنه (له ځای)Verschiebung

رښتیاارزښت Wahrheitswert

رښتیاارزښت جدول Wahrheitswerttabelle

(c) ketabton.com: The Digital Library

ريښه(جذر(ز. ريښی يا جذرونه)) [(Wurzeln(roots)][Wurz(root)

ريښه اکسپوننت يا ريښه جګګړWurzelexponent

ريښه فنکشن يا -بلواكWurzelfunktion

ريښه ايستنی قوانين(Wurzelgesetze(law of roots

ريښه برابرتوب يا - برابرون ، -مساوات Wurzelgleichung

ريښه ارزښت (Wurzelwert (-value

ريښوونی (Radikand) هغه ګڼ چی ريښه يی نيول کيږي يا استل کيږي

ريشنلګڼونه- rationale Zahlen) لاتين : نسبتي يا کسري اعداد ګڼونه

ريښتيائينه يا واقعيت رياليتي Realität

ريښتوني – يا حقيقي موجود ګڼونه يا رييل ګڼونه(reelle Zahlenفرانسوي وی دی)

رفلکسيويټي(Reflexivität)- (، بيرته راګرځيدنه) انعکاس(، لکه کومه وړانګه، چی په هوار تن يا اينه ولويږي، دا بيرته د فزيکی اړنو يا شرطونو سره راګرځی(انعکاس وګوری) انعکاس وګوری.

ړ

ز

زاويه او ډولونه يي: کونج دې وکتل شي.

زړه درجه يا زوړګراد Altgrad

(c) ketabton.com: The Digital Library

زیاتون یا جمع (Addition(addition مورږ په ورسره بلده ژبه وایو، چی که په پنځه افغانیو درې افغانی ورزیاتی شي یا زیاتی شي، نو اته افغانی لاس ته ترې راځي. دا کارونه مورږ 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 پوهیږو، چی څه غواړو. په دې کارونه یا عملیه یا نښلونه او یا ګنډنه(دا ټولی کلیمی همغه مانا ورکوي) کی پنځه او درې زیاتوونی دي او اته یی زیاتون بلل کیږي او دې کارونی یا ګنډنی.... ته یی زیاتون وایو.

زیاتونقاعده یا د جمعي قاعدې Summenregel

زیاتونتیوریم یا زیاتونقضیه Additionstheorem

- متود یا – تګلار - verfahren

- د الجبري بلواکو(- فنکشنونو) -algebraischer Funktionen

-برابروالی، -برابرتیا، -مساوات -gleichung

ږ

ژ

ژی Rand

س

ساین Sinus

ساینفنکشن یا ساین بلواک Sinusfuktion

ساین جمله - Sinussatz

ساین ارزښت Sinuswert

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

سکالارځل Skalarmultiplikatio
سکالاري ځل Skalares Produkt

سوزونټکی نقطه محراق Brennpunkt

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

د هیوپربل(های پرابول)- hyperbel -
د پارابل - (د پارابولا) parabel -
سوزونوړانګه rayfocal Brennstrahl

سوزید - یا سوزونواټن یا -پراخوالی،- سور Brennweite focal lengthopticsphoto. focal distance
هوایي څمککچ(فضایي هندسه) stereometry Stereometrie

ستیز- یا بنستیز فنکشن Stammfunktion

سیومتري(اینونیز یو بل پتوونکی) Symmetrie

سیومتري دیابولو(دیابولو همغه د شګو ساعت غوندي ښیري ته وایي
سیستم
ګڼونسیستم یا د اعدادوسیستم

دوه ییز- : (دا سیستم د ۰ (صفر) او ۱ څخه جوړ دی، چی شمیروني یا کمپیوتر او سمند

یا منطق کی کارول کیږي. که ووایو، چی په کابل نن باران اوري. دا یوه وینا ده، چی یو رښتیاارزښت لري. دا به یا رښتیا وي ، چې ارزښت ۱ لري او یا به باران نه اوري یانی رښتیا-ارزښت یی نارښتیا دی یاني دا رښتیاارزښت صفر لري. دلته د دریم امکان لرنه ناشونی ده
g- ادیز سیستم دا سیستم له g- ګڼونو څخه جوړ سیستم دی یانی,g,...,1,2,3 یی بنستیزګڼونه دي، چی له دي امله یی ګڼون یا تعداد g دی
لسیز - موږ په شمیرپوهنه کی زیات وخت له داسی سیستم سره سراوکار لرو. دا ګڼونه په دولسمه پیړی کی له عربو و اروپا ته راغلی چی عربو بیا له هند څخهاخسی وو.د
دي سیستم بنستیز ګڼونه چی په شمیر پوهنه کی Ziffer (څفر) یا همغه عربی صفر

(c) ketabton.com: The Digital Library

ورته وایی په په دې توګه دي:. ، ۱ ، ۲، ۳ ، ۴ ، ۵ ، ۶ ، ۷، ۸ ، ۹ دلته خورا مهم ګڼونځاي یانی د ګڼونو ځای دی، چی له دې امله ځاي ارزښت هم ورته وایو. یا نی ګڼونه اوارزښت یی له ځاي څخه څرګندیږي. دا ګڼونه له ۰ تر ۹ پورې په هر ځای کی ځایږي او هغه ګڼ لوي دی چی زیات ځایونه ولري او بیا په برابر لرونکو ځایونو کی هغه ګڼ لوي دی، په هغه ځاي کی کوم ګڼ لوي وي.دا ځایونه موږ تر اوسه یکآ . دهآ، صدآ یا که څنګه لیکل کیږي نه پوهیږم، خو ماته یی لا تراوسه بی له کومی شوخی دا نومونه د ستونځو سره مل وو. دا ځایونه ګورو چی لسیز، سلیز، رزیز، لسزریز، سل زریز، میلیونیز، لسمیلیونیز، سلمیلیونیز او نور دي. په لمړي ځاي کی له ۰ تر۹ ځایږي او همداسی په هر ورپسی ځای کي هم، لنډ: په هرځاي کی له ۰ تر ۹ ګڼونه ځاي نیوی شي .ګڼ۳۵۶۹ له دې وینی ښایو. یویز یی ۹ دی لسیز یی ۶، سلیز یی ۵ او زریز یی ۳ یا نې درې زره، پنځه سوه او نهه شپیته.

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 ابجد په ډول .زه اوس هم چی دوه ګڼونه 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 ، نو مب) م = څلویښت، ب = ۲ یانی ۴۲ ترې لاس ته راځی. له دې سره بلد وو، ستونځي یی اوس هم ګورم. نو د ستونځو سره ملو بلدو څخه باید د هغو نابلدو لپاره، چی پوهوږ دې تیر شو.

ښ

ښی سیستم (له ښي وکیڼ ته)

ښوول Zeigen

ښوونه یا حل یا اوبیونه ،Beweis solution

سیخه-، - سیده ، یا- مستقیمه -Direkter

-د پوره ایندکشن له لارې durch vollständige Induktion : هغه قانونیت دی، چی له یوګونو 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 1 - n لپاره باور لراو ښوول کیږي، چی دا د n لپاره باور لري او له دې امله د ټولو n € N لپاره.

ناسیخه- یا ناسیده یا –غیرمستقیمهindirekter

(c) ketabton.com: The Digital Library

ش
شته والي - یا موجودیت وینا Existenzaussage

شل هواریزه :
دا له شل دریګوډیو رابند شلهواریز دئ (icosahedrone) Ikosaeder
شپږ ځلورګوډهواریزو تن (hexahedrone) Hexaeder یانی چی له شپږ ځلورګوډیزو هوارو رابند وي

شمیرل rechnen
شمیرنه Rechnen(calculation)
یادونه: شمیرنه او ګڼنه ګورو چی یو له بل په نورو ژبو کی هم توپیر لري. شمیرنه هغه شمیرپوهنیزه کارونه ده، چی څو ګڼونه یا اعداد په کی سره ګنډل یا نښلول کیږي، لکه د جمعي یا ضرب عملیي (زیاتون یا ځل کارونه). داسی کارونو ته شمیرنه وایو، چي توپیر یی ګڼلو سره روښانه دئ
د مطلقه ارزښتونو سره شمیرنه Rechnen mit Beträgen
- -د نابرابرونوسره Ungleichungen-
پریودیکي یا تل بیرته راګرځیدونکیPeriode-

شپږګوډی (ښه یي: شپږګوډېز)
- منظم - یاپه قاعده
شپږهواریز(له شپږ هوارو بند بدن)
شرایط (condition)
پوره کیدونکی - یا رسیدونکی
- ضروري(-اړییز یا اړین)
شل هواریزه یا شل هواری Zwanzigflächner -
ایکوزاییدر (icosahedrone) Ikosaeder شل هواریزه دا له شل دریګوډیو رابند شلهواریز یا شل سطحیزدی
شپږ ځلورګوډهواریز یانی چی له شپږ ځلورګوډیزو هوارو رابند وي Hexaeder (hexahedrone)
شمیرل(calculation)
شمیرنه(calculation):
یادونه شمیرنه او ګڼنه ګورو چی یو له بل سره په نورو ژبو کی هم توپیر لري. شمیرنه هغه شمیرپوهنیزه کارونه ده، چی څوګڼونه یا د ګڼونو ځای نیووني په کی سره ګنډل- یا

(c) ketabton.com: The Digital Library

نښلول کیږي، لکه د زیاتون یا ځل کارونه. داسی کارونو ته شمیرنه وایو، چي توپیر یی ګڼنو سره روښانه دئ

د مطلقه ارزښتونو سره شمیرنه Rechnen mit Beträgen

د نابرابرونوسره - Ungleichungen--

ص

صفر Null

صفرپرلپسی Nullfolge

صفرځای Nullstelle

صفروکتور Nullvektor

ض

ضرب : ځل وګوری

ط

طبیعي- یا پیدایښتی ګڼونه-اعداد Natürliche Zahelen

طبیعي- - یا پیدایښتی ګڼونه د صفر سره: ۰، ۱ ، ۲ ، ۳ ،

د طبیعي ګڼونو بنسټیز قوانین و زیاتون ته. دانوڅه دي؟

کموتاتیو یا سره بدلیدونکی قانون: a+b = b+a

اسوشیاتیو یانی سره یوځاي یی تړنه: a+(b+c)=(a+b)+c

بی تاثیره - یا بی پلوه- یا خنثی ګڼ چی صفردی، د هرګڼ سره زیات شي پخپله همغه ګڼ تريِ لاس ته راځي.

0+a=a+o=a

د طبیعی ګڼونو قوانین و ځل یا ضرب ته همغسی دي لکه په زیاتون کی. په ځل کی د ناپیلی خنثتوکی رول ۱ لوبوي: 1. a = a . 1 = a

طلایي غوڅی(goldener Schnitt مانا یی تلبیرته ویشیدنه=: داد یوې کرښی په دوه برخو داسی غوڅی دی، چی کرښه داسی په دوه برخو وویشی چی لویه برخه یی و کوچنئ برخی ته ځان داسی نیسي لکه ټوله کرښه و دې لویي برخی ته چی ځان نیسي.

طیلایي غوڅی جوړښت، چی باور لري: لاندې کرښه کی دا روښانه کوو

(golden section, medial section)

(c) ketabton.com: The Digital Library

Der Goldene Schnitt(lat. *sectio aurea*)

په طلايي غوڅي کي د يوې کرښي دوه ټوټي په لاندې تناسب يا ځان نيونه کي سره پرتي دي.

a / b = (a + b) / a
همداسي bzw.

a / b = φ = 1,618033989

ظ

ع

عمومي - يا ټوليزه وينا Universalaussage

غ

غوڅی يا قطاع (يا ګډ غوڅی) Durchschnitt
غوڅی تقاطع Schnitt
غوڅوونی يا غوڅه کونکی Sekante ‌دا هغه کرښه ده، چي ګردی غوڅوي
د - جمله -Satz
د تنجنت يا مماس --Tangenten-
غوڅوونفنکشن Sekantenfunktion
غوڅيکونج Schnittwinkel
غبرګهواريزه يا موازی السطوح
Parallelepiped=parallelflächner,parallenepipedone=Spat
(هغه بدن، چی له شپږو هوارويا سطحو، چی جوړه يی سره غبرګی وي راګير تن)
يا هغه هندسی بدن، چی رابندي سطحي يي موازي يا غبرګي وي
غبرګهواريز ځل يا – ضرب (د وکتورونوځل دی، چی غبرګهواره ترې لاس ته راځي)
غبرګ (موازی) موخه ترې کرښی دي
د غبرګوکوده

(c) ketabton.com: The Digital Library

غبرګ اړخيز Pallelogramm (څلورګوډی، چی مخامخ اړخونه یی سره غبرګ ځغلي
غبرګ - ليدښه Parallelperspektive)
د ديميتري - -Dimetrie
ايزوموروف - - -Isometrie - -
د کاوالير پرسپکتيو) ليدښه يا د - ليدنه -Kavaliersperspektive
نظامي پرسپکتيويا – ليدنهMilitärperspektive
(د ګردۍ) غاړې کونج Peripheriewinkesatz
غبرګ راکښنه يا غبرګکښونه Parallelverschiebung
د هوارمساواتو پارامتريکي انځورونه parameterdarstellung der.
ebenengleichungen
(خورا) غټ ګډ پرويشونی ، لنډ: غ ګ و
grösgemeinsame Teiler(great camen divisore) ggT
غونډاری يا غونډوسکه (sphere) Kugel يا کره، دا زما په ليکنو کی زيات وخت
غونډۍ ليکل شوی دئ خو ښه نومه ونه يي غونډاری يا غونډوسکه ده، خو موږ به يي په
دې ليکنو کې غونډاری وبولو
د - کتره يا – برخه Abschnitt-
- ټوټهAusschnitt- -
- خولی، - سرپوښKappe-
- پوښ هواره -Oberfläche
(- طبقه) -چيترو يا ټيکلیSchicht-
-ټوټه(- abschnitt)Segment--
- برخه(- Ausschnitt)Sektor-
- ونډه ، - برخه Teil-
-ډکي يا حجم Volumen-
- غونډاربخون(spherical zone)Zone-
غزونه، - منځني(ديوې کرښی) Strekung, -Zentrische

ف

فاکولتی (factorial) Fakultät (د طبيعي ياپيدايښتي ګڼونوله۱ځخه تر n
پورې پرلپسی)ځلوونی
لکه: $n\,! = 1.2.3....(n-1)\,.\,n$

(c) ketabton.com: The Digital Library

فاصله یا واټن) Abstand (distance)
فعاله ګټه Aktivzins
فنکشن Funktion (تابع) یا بلواك په ورسره بلده ورځنی ژبه کی به دا د دندې مانا ولري مګر په شمیرپوهنه کی که داسی ورته ووایو، د ناټیکاوي یا سهوې سره به مو مخامخ کړي. دا موږ له عربی رااخستی چی تابع یی بولو، له ما نومول شوی بلواك یی ماته غوره او مناسب ښکاریږي.
موږ لیکو: $f : x \to y$
لولو : فنکشن fتوکی x په توکی y ځیره کوي
-د یوه – رابیلیدنه(- derivativ of a) - Ableitung einer
الجبري - (algebraic -) - algebraische
رانیولی-،رابند -)محدود) (-bounded) -. beschränkte
د یوه – رابیلیدوړوالی - Differenzierbarkeit einer یا د یو -مشتقوړوالی یانی د یوه - مشتق موجودیت،د یو – دفرنځیالوړوالی
یواځنی- eindeutig - دا هغه فنکشنونه یا بلواك دي،چی د یوې ډیری هر توکی د یوې بلی ډیری په یوه توکي ځیره شي. خو باید هره ځیره یو ځیروونکی ونه لري.
یو یواځنی- eineindeutige - دا هغه: ځیرونه ده ، -چی هر ځیروونکی یوه ځیره لري او په ځت. دا په دې مانا چی هره ځیره یو ځیروونکی لري
بنسټیز –یا سا ده- elemntare -
واضح - -افادیوړ،- اکسپلیځیت(explizite (lat. ausdrückliche, deutlich --
ټولریشنل- ganzerationale
مات - یا کسري ریشنل - -gebrochen rationale
جوړه - (جفت-)Gerade -
د یوه - پوله ارزښت یا پولی ارزښت ، یا -حدGrenzwert einer
یوارزښتیز -، هارموني- -harmonische
(ورسره خوندي په مانا کی ورسره) یا ایمپلیځیت - (زه یی په خپلو لیکنو کی ایمپلیځیت بولم)
(implizite(lat.Einschlies,mitinthalten,inbegriffen- -لاینیز- (دا کرښیز یا خطي هم بللی شو، خو ماته یې دا لاینیز ښه برېښي)lineare --
(پسی) تړلی - ، پیوند-،ځنځیري-، -mittelbare
مونوټونلویدونکی یا – ټیټیدونکی monotonfallende
جګیدونکی- یا لوړیدونکیsteigende --
پریودیکی - periodische- یا دوراني(تلبیرته راګرځیدونکی)

(c) ketabton.com: The Digital Library

څلورىَ يز- يا مربعيز--quadratische (د مربع مانا- همغه څلورىَ ده، مربع د ربع څخه، چې د څلور ماناورکوي لاس ته راځي. لاتين يي هم همدا مانا ورکوي)
د يوه - نا پريکيدنه - Stetigkeit einer
تريګونومتريکي- يا دريګوډيز - - trigonometrische
ناجوړه (طاق) - -(ungerde (even
ځنځيري - (- verkettete- (combound
څيکلومتريکيي- تلبېرته راګرځېدوني – يا دورانى - (- Zyklometrische (ګردى اندازه يي ګردي کچيز، يانى که يوه ګردى په يوه کرښه و رغړوله شي او د هغى کچ شي
فيکسکرښه(ځاي په ځاي کرښه)(Fixgerade(fix line
فيکسټکى(ځاي په ځاى بي بدلون-، پخپلځاى-) (Fixpunkt (fix point)-
فکسټکوکرښه(بى بدلون، په خپلځاى- ځاي په ځاي کرښه) (Fixpunktgerade)

ق

قاعده (Regel (Rule پښتو يي لار
قطب(Pol (pole

ك

کرښه يا خط (Gerade (traight line(دې ته دې دلته پام وي، چى د کرښى څخه مو هغه کرښه په پام کى ده يا هغه کرښه موخه ده، چى دواړو لورو ته غزيدى شي، دا په دې معنا، چى رابنده نه ده.
بنده کرښه يا ټوټه کرښه يا پاى کرښه: هغه کرښه ده، چې دواړو لورو ته بنده ده، چې دا رابنده کرښه ما پاى کرښه بللى. دا پاى کرښه به ښه وي که بندکرښه او که ټوټه کرښه وبلل شي، هره يوه نومونه يي ټيک ده.
نيمبنده کرښه يا وړانګه: دا هغه کرښه ده، چې يوه لور يې بنده ده.
د - جګيدنه يا د – لوړيدنه - Anstieg der
ځاي په ځاي کرښه يعنى ځاي يى تغير نه خورې Fixgerade*
ځاي په ځاي ټکو کرښه Fixpunktgerade
کولاينيزه – کولينيارې - -Kollineare
کومپلانارې - -komplanare
د - نورمال بڼه Normalform -
غبرګى - -parallele يا موازي - : دا هغه کرښې دي، چې يو بل سره نه غووي يا يو بل په ناپاى کې غوڅوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

لوریزکرښه 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 کیږي یا منعکس کیږي یا انعکاس کوي.
ج. کانتور G.Cantor (جورج کانتور(له ۳.۳.۴۵ تر ۶. ۱ . ۱۹۱۸ میلادي کال. المانی شمیر پوه)
د کاواليري(نوم دی) اصل یا - پرینڅیپ یا – متودCavaliere-prinzip
د کرامر(نوم دی) قاعدهCramersche Regel
کرښکوده(د کرښو کوده) Geradenbündel
کرښستوری Geradenbüschel (دا هغه د ډیرو کرښو ښه ده، چې ډیرې کرښی یو په بل داسی پریوځی، چی له یوه ټکی تیرې شي او په یوه هواره یا ستحه پرتی وي او غونچه جوړه نه کړي. ما دې ته دا نوم ښه وباله، ځکه چی دستوري په ځیر ځیره لرودی شي.
کرښبرابرون یا کرښمساوات یا د کرښو برابرون Geradengelichung، که غواړی مساوات خطي.
- غوڅښه یا - - فورم ، - غوڅډول -abschnittsform
د - ټولیزه ښه، د - - فورم -algemeine Form der
د – نورمالډول،- نورمالښه، یا – فورم - Normalform der
د- پارامتر ښه یاد- - فورم -parameterform der
د - ټکیلور ښه یا - - فورم - punktrichtungsform der
د - دوه ټکښه، - - فورم zwei Punkteform der
کرښهندارونه یا کرښ اینونه Geradenspieglung -
ځنځیرونه verkettung
کاتیت یا ولاړ اړخونه (په درنګوډي کی د ولاړکونج پښی) Kathete
کاتیت (ولاړپښو -) جمله یا د ولاړ اړخونو جمله Kathetensatz
د اویکلید یا د اقلیدس des Euklid
دکاتیتونو- یا ولاړاړخونوقاعده Kathetenregel
کتله Masse
کتمټ identisch
کرښنیمګړتیا یا تشځاي(د کږې یا کرښی) Lücke
ککری ټکی د رأس نقطه Scheitelpunkt
کوسیکنس بلواك Kosekansfunktion
کوساین Kosinus
کوساین ارزښت Kosinuswert

(c) ketabton.com: The Digital Library

کوساینفنکشن یا - بلواك Kosinusfunktion
پریودیکی یا - تل بیرتن راګرځیدونکي periodisches
کوساینکږه Kosinuskurve
کوساینجمله Kosinussatz
کوتنجنتKotangens
کوتانجنت ارزښتKotangenswert
کوتنجنت فنکشن یا – بلواك Kotangensfuktion
کوتنجنت کږه Kotangenskurve
(خورا)کوچني ګډ زیات ځلی یا ذوالا ضاف الاقل. لنډ: ك ګ ځ
kleinste gemeinsame vielfache(smal camen multiple) kgv
دا هغه خورا کوچنی ګڼ دی، چی په څوورکړشوي ګڼونو باندې ویشل کیدی شي یا د څو ګڼونو زیاتځله وي.
کوایفیشنت - یا د ځلوونو-یاضریبونو دیترمینانت Koeffizientendeterminante
کمبینیشن یا یو ځای کونه یا یو ځای ایښونه (Kombination(combination
- د تکرار سره - mit wiederholung
کمبیناتوریك(د یوځای ایښووني پوهه) Kombinatorik -
کموتاتیو قانون یا بدلیدنقانونKommutativgesetz
بیلګه: $a + b = b + a$
کمپلکس ګڼونه یا کمپلکس اعداد komplexe Zahlen
کمپلکسیونونه (ګډول) Komplexionen
کونګروائنځیرونه Kongruenzabbildung ، یو له بل سره برابره ځیرې یا شیان ، چی یو په بل پریوزي
د دریګوډیو کونګروائنځ یا د دریګوډیو یو په بل پریوستون Kongruenz von Dreiecken
د کږو- یا په کږوخبرې Kurvendiskusion(curve sketching) (دلته مانا د کږو د ځغلیدني ډول هدف دی، چی لوړ -ټیټ - او اوړونتکي موجود دي که نه، د هغو پوره کیدونکي او ضروري شرطونه او چیرته پراته دي
کمون یا تفریق Subtraktion
بیلګه: که شین دیارلس میرې ولري او سپین لس نو د دوی د میرو ترمنځ توپیرڅومره دی؟ سپین له شین څو میرې کمی لري ؟ د لته د شین له میرو د سپین میرې کمیږي او نتیجه یی چي لاس ته راځي، د دواړو کمون دی دا عملیه له دې امله د کمون عمیله بولو.
یا په پورته توګه دا داسی وایو: شین دیارلس میرې لري او سپین له شین درې میرې

(c) ketabton.com: The Digital Library

کمي لري، نو سپين به څومره ميري ولري؟ دلته د شين له ميرو د سپين ميري لاس ته راولو، چې له هغه درې ميري کمي لري. د سپين ميري: 3 - 13 = 10 دلته ديارلس ترېکمونی ، 3 کمونی او لس کمون بولو. دا دې زما » د شميرپوهنه له عربی په پښتو« کتاب کي شته . عربي يې مروق منه، مفروق، حاصل تفريق .

د کمپلکس ګڼونو کمون Subtraktion komplexer Zahlen

- د ماتو - von Brüchen

- د وکتورونو --Vektoren

کونګروانيڅجملیKongruenzsätze

کنجوګير کمپلکس ګڼونه konjugierte komplexe Zahlen

کنجنکشن Konjunktion (ښنګ په ښنګ يا لاندې باندې تنظيمول)

کونکلوزيون Konklusion(لاتين: پای. منطقي جبري لاس ته راوړنه) پايجمله، پايونه، ختمونه يا لاس ته راوړنه.

د يوې پرلپسی کونګروايڅ ياد - - پولی ته تلنه Konvergenz einer Folge

کواورديناتسيستم Koordinatensystem(پروت ولاړ سيستم ياد

y-x - سيستم - kartesische-)کارتيزي) - Ordinate - اوردينات) ولاړ محور

-قطبي کواورديناتpolarKoordinate

-مائيلکونجيزschiefwinkelige

x-محورx-Achse - -

y -محور y - Achse .-

د کواوردينات سرچينه Koordinatenursprung

کونج Winkel

بنسټکونج Basiswinkel (basic Angle)

تکميلونی- پورکوني کونجونه Ergänzungswinkel

- غزيدلی –خور - gestrekter

کونجدرجه -Grade

-نيموونکی يا - نيمی -Halbierende

د ننه کونج -Innenwinkel -

کمپلمنت کونج Komplementwinkel

منځتکي کونج Mittelpunktswinkel

ترڅنګکونج يا ګاونډيکونج Nebenwinkel

صفرکونج Nullwinkel

-ولاړ - rechter

(c) ketabton.com: The Digital Library

ککرۍ ټکی (نقطه رآس) (Scheitelpunkt-)
ککرۍ په ککرۍ کونجونه (راس بالرآس زاويې)   Scheitelwinkel
-پښنی   Schenkel
- غوڅیکونج   Schnittwinkel
تیره- Spitzer - یا حاده زاویه: که ګران لوستونکي په عربي ځان پوه کړي- مرستندوی لارې شت- نو وبه ګوري، چې د حاد معنا تیز یا تیره دی
پڅ- -stumpfer یا منفرجه زاویه، چې دلته هم د منفرج معنا پڅ دی، خو تر اوسه یې څوک په معنا پسې نه دي ګرځیدلي
- زیاتونجملهSummensatz-
- خور- Suplementwinkel-
,له پڅزیات ، - په څټ   - یا شا پڅ یا له پڅ اخوا کونج   überstumpfer- دا کونج ما زموږ د افغانستان ادبیاتو کې نه دی لیدلی.
-څرخیدنلوری   Umlaufsinn -
- شمیر اړوونه   Umrechnung-
- پوره کونج   Vollwinkel-
کونجبلواکي، کونجفنکشنونه   Winkelfunktionen
-په یوونګردی   am Einheitskreis
- کونج (Winkel (Angle
کرښه ایندکس یا کرښه ښوونی   Zeilenindex (لنډکرښښوونی)
لیکه ماتریکس Zeilenmatrix

ګ

ګاونډ یا ګاونډوالی (مجاورت؟؟) اسیمپتوټي وګورئ
د ګاوس ګڼونوهواره   gausZahlenebene
د ګاوس الګوریتم gausAlgorithmus (لاتین: د شمیرنی پخپله تکراریدونکي شیماده)
ګټه (Diskont (discount
ګټه (ربح) Zins
ګټنه   Abzinsung
فعاله ګټه   Aktivzins-
د ګټې فاکتور یا –ځلوونی   Faktor-
د بډایي ګټه   Kapitalzins-

(c) ketabton.com: The Digital Library

-Passivzins - غیر فعاله

Zinseszins د گټی گټه

g-adische Zahlensistm g- ئیز ځایسیستم

Abzinsfaktor ګټنفاکتور یا - ځلی یا –ځلوونی

ګردی یا دایرهKreis = موږ به په کوچنیوالي کی چی غوزان ګټل نو دا به مو په یوه خیره، چی موږ ورته ګردی ویله کیښول، موږ دې خیرې ته هلته دایره نه ویله.

- کتره ، - برخه -Sektor

-کتره یا – برخه - Abschnitt(sektor)

- ټوټه - Ausschnitt(- Segment)

- پردي -disjunkt

- - خوي - -Eigenschaft

- ایکسڅینتري(یونانیexzentrischer- -: د ګردی یا داېرې منځټکي دباندې پرتی ، یومنځټکی نه لرونکی(هندسي ماناوې)، غزولی دا هغه دوه یا څو ګردۍ دې ، چی همغه منځټکی ونه لري

)هواره یا سطحهFläche-

-کونڅینتري konzentrischer–(هم)ګډ(منځټکی یانی هغه دوه یا ډېرې ګردۍ، چی همغه منځټکی ولري

-منځټکی Mitelpunkt-

-د - - مساوات Gleichung - -

د - - عمومي بنه-- algemeine Form der

-کړۍ Ring-

- قضیی Sätze-

- چاپیری Umfang -

-ګردۍ ګن یا –عدد π Kreiszahl π

ګردۍ مخروط Kreiskegel (circulare cone)

ګردۍ توته یا –استوانه Kreiszylinder

Gruppe ګروپ دا یوه ډیری ده د ټاکلو عملیو سره، چی یو الجبري جوړښت تری لاس ته راځي یاهمغه ټاکلی الجبري جوړښت ورسره تعریف کیږي یا پیژنل کیږي، لکه: د طبیعي ګڼونوډیری کی، چی د زیاتون کارونی یا عملي سره رابنده ده او زیاتون یی ټاکلی شرطونه پوره کوي، یو ګروپ جوړوي یانی < G , + > دا په الجبر کی بیا کره پیژندل شوی

- affine .افین - کموتاتیو ګروپ: دا ډول ګروپ د ګروپ

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

a + b = b + a

گڼوننخښه یا د اعدادو نخه Zahlzeichen عربي: ۱ ، ۲ ، ۳، ، او داسی نور، لاتین I , II , III , IV , Vاو یا په همدې توګه د الف ب سره لکه: ..... ، Zahlen(a, b, c) (Zahl) (Number) گڼونه) عددونه یو یی: گڼ(عدد) : موږ عربی او لاتین گڼونه لرو، چی گڼل او شمیرل ورسره کیږي. په افغانستان کي په زیاتو ځایونوکی او په ځانګړې توګه پکتیا یا ټول جنوب ختیز افغانستان کی وایو، چی زه هغه له خپلو ملګرو گڼم zähle diese Leute(I count him as Friend)

وایو چی :د هغه ورځی گڼلی دی seine Tage sind gezählt(englisch: his days are numbered)

د دې راوتونی گڼلzählen دی، وایو: دټولګي زده کوونکي وګڼئ

zählen sie die Schüler in der Klasse

موږ ورسره بلد یو چی هغه د شمارې په ځاي گڼه لیکو، چې په یوه ځو کې د یو څه ځوم والی راښایي. هغه څه، چی په هغه گڼل کیږي، نو له همدې گڼلو نامه ځخه 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 انګریزي کي هم. شیمرلو ته په المانی کی rechnenوایي او نوم یی Das Rechnen دی،او انګریزي کی calculate زموږ ژبه دا توان لري، چی دا دواړه نومونه په پښتو ونوموو، نوموو یي نه، لرو یې. گورو چی گڼونه سره زیاتول یا کمول او ځلول او ویشل کیږي. دا د شمیرلو کار دی یانی دا شمیرو.

گڼون (عربی یی فکرکوم، چی تعداد وي) یی، چی وټاکو نو گڼو یی او شمیرو یی نه. موږ کله کله د دې دواړو کلمو سره همغه څه پوهیږو. دا پروا نه لرې، مګر په شمیرپوهنه کی هر نوم یوځل او د یوه څه لپاره کارول کیږي.

- ټولګڼونو- (ganz(integer

-, ایماجینارimaginäre - (لاتین داسی بریښیدونکي: -داسی ښکاره کیدونکی ، په خیال کی موجود، نارښتیا) (دا زموږ په کتابونو کې موهومي بلل شوي، زه رښتیا وایم ماته موهومي څه نه وایي، ځکه په موهوم نه پو هیږم او دا دې راته، دا مي خپله ژبه نه ده، خکه یي پروا نه لرم) . که خیالي گڼونه وبلل شي نو ښه به وي

راشنل گڼونه (rationale -)(لاتین: دا له راځیو را احستل شوي، چې نسبت ته وایي یعني دا بسبتي گڼونه دي یا کسري. راشنل هوښیار ته وایي او زموږ موخه دلته دا راشنل نه ده. دې راشنل گڼونو ته کسري گڼونه یا – اعداد هم وایو)

(c) ketabton.com: The Digital Library

ایراشنل ګڼونه (irrational -)irrationale,-   ) د ریشنل په څېړ ، -یعنی دا هغه اعداد یا ګڼونه ي، چې د کسر په تګه یا د نست په توګه نه شي لیکل کیدی.
کمپلکس-(komplexe,- -(د کملکس مانا ټولګه ده یانیدا د رییل- او ایماجینار ګڼونو ټولګه یا بهتره ټولنه ده، چی موږ یی لاتراوسه مجموعه بولو.
طبیعي - یا پیدایښتي ګڼونه   natürliche, ,-
,-رییل reelle (فرانسوی: په ریښتونی موجود-، نو له دې امله کیدی شي ربښتیا ګڼونه وبلل شي .یادونه : دا پورته ګڼونه په همغه لاتین یا فرانسوی نومونو بللي شو که ګران لوستونکی غواړي موخور به وي، چی په همدې پښتو نومونو یی وبولی .یادونه :
پیدایښتی - او ټولګڼونه په انګریزی همدا ټول -ګڼونه یا integer بلل کیږي، چی بیا ټول ګڼونه نامنفی ټول ګڼونه بولی یانی non negative integer ټولګڼونه یا ناکمي ټولګڼونه.
ګڼونپرلپسی یا د اعدادو پرلپسې یا تصاعد؟؟؟ Zahlenfolgen
رابنده   beschränkte,- –
,- ټاکلی پولې ته نه تلونکې یا - دیورګنت   bestimmt divergente
دیورګنت) پوله نه لرونکی یا پولی ته نه هڅیدونکی   divergente ,-
- پولي ته تلونکی یا پولي ته هڅیدونکی(- کونورګنت konvergente ,-) (
- یو غږیز یا مونوتون یا جګټیټیدونکي monotone ,-
- نا ټاکلي پولي ته نه تلونکی .unbestimmt divergente,-
-د ګټور امکان(شونتیا) پرابلم   Optimierungsproblem
ګوډی (بډی)   Drachenviereck= deltoid یا پتنګـیو ځانګړی څلور ګوډیَ دی، چی د پتنګ یا ګوډیَ غوندې دیَ .دا د هغه الوزونکی کاغذ په څیر څیره لري.
-   عمومي   allgemein -
-سیومتري   symetrisches-
ګوډ، ګوټ (Gon -ګون) ، ماته ګوډ ښه ښکاریږي لکه پنتاګون یانی پنځه ګوډی
ګونومتریکي- یا ګوډیز برابرون   gonometrische Gleichung   Pentagon

ل
لاندې دیترمینانتUnterdeterminante دا هغه دیترمینانت دی، چې دوه کونجتړې یا قطر کښته لور ته وي او پورتهیې صفر وي.
د لاین ستانداردی طریقی Standardlinienmethode
لسیز سیستم   Zehner Systen
لاینیـ کرښیز -) ښه يي : لاینیز-) فاکتورونه یا – ځلوونيLinearfaktoren

(c) ketabton.com: The Digital Library

لوریزکرښه Richtunsgerade
لومړنی ګڼ (Primzahl) ز. لومړني ګڼونه: هغه ټولګڼونه P دي، چې بې له یو او په ځان په بل ګڼ نه ویشل کیږي
لوګاریتم Logarithmus
د لوګاریتم قوانین Logarithmengesetze
لوګاریتمي مساوات یا – برابرونونه logarithmische Gleichungen
-, د دیدیکیند(نوم دی) - dedekindsche
- طبیعي -, natürliche
-لوګاریتم فنکشن، -بلواك Logarithmusfunktion
د لوګاریتم بنسټ Basis des Logarithmus
- د یوه پوتنځ - یا په توان -einer Potenz
لینده Bogen (arc)
لینده کچ (-اندازه) Bogenmas (اندازه یې قوسي؟؟؟)

م

مات یا کسر (ز. ماتونه یا کسرونه) Bruch(Brüche) ز. کسرونه‌دا الماني عربي او پښتو همغه ماناوې لري. دا یو یوون یا واحد (عربي ټیک یې وحدةّ) دی، چې په څو برخو ټوټه - یا ویشل کیږي اوله هغه څخه بیا څو برخی را اخستل کیږي، لکه د یوې افغانۍپنځمه برخه لیکل یی 5 / 1یا 1:5 دا په دې مانا چې یوه افغانۍ په پنځه برخو ویشل کیږي او د هغه څخه یوه برخه‌را اخستل کیږي. دلته یوه دا یوون یا واحد(عربي ټیک یې وحدةّ) دی، دا نور دوه یې مات باندې یا صورت اوماتلاندې یا مخرج بولو، چې دا کرښه یی مات جوړوي، موږ ورسره د صورت او مخرج لاندې بلد یو، چې زه یی په هغه شمیرپوهنیزه مانا پوهیږم، خو پخپله دا نومونه راته معمی ښکاریږي. دا پښتو نومونه یی خورا ساده او بې له کومو ستونځو پوهوړ دي.
ماتباندې(صورت Zähler)
ماتلاندې(مخرجNenner)
- زیاتون (-Addition)
- ویش(د ماتو ویش -Diviison
-پراخول،- پراختیا ورکول ښه نومونه یې غزول ده -, erweitern
-اصلي- یاګډ ماتلاندې Hauptnenner, - (دا د زیاتو ماتونو مخرجمشترك یا ګډ مخرج دی)
- لنډول یا –لنډونه (Kürzen , -)، - کوچنی کول (کوچنی کوونه)

(c) ketabton.com: The Digital Library

- خَل multiplikation , -
- کمون یا تفریق subtraktion ,- -
-ماتریکس (Matrix)
ورزیاتول اندیونګیري ماتریکس adjungierte ,-
-انتیسیومتریکي antisymetrische ,-
, , د یوه - توکی Elemente einer -
چپه - ، - په څټ یا - برعکس– inverse -,
نیغ ولاړ – اورتوګونال orthogonale ,-
- په قاعده، -رګولار regulăre-
- سیومتریکي symetrische - ,-
-ترانسپونیري transponierte -,
د یوه – تیوپ یا ډول Typ einer -
ددوه – خَل Produkt zweier -,
د – زیاتون Summe von ,-
ماکزیموم یا خوراجګ یا خورا لوړ Maximum
د طبعي ګنونو
متحوله : اوښتوني وګورئ
متمادي : ناپرېکیدونه وګورئ
متمادیت : ناپرېکیدنوالی وګورئ
مجاورت : ګاونډ یا اسیمپتوت وګورئ
مکعب (Würfel(cub (موږ ورته په هغه لوبو کی دانه وایو(برابر ولاړ هواریز، څکه چې له برابرو شپږ هوارو رابند بدن یا تن دی)
x-Achseمحور x-Werte (abszisse) -ارزښت یا ابسڅیزې
x y-محور -x y -Achse
(y-Werte (Ordinate -y ارزښت)اوردینات
مربع Quatdrat (څلوری یې ښه نومونه ده، همدا یی د عربی او لاتین مانا هم ده، ربع څلور او همداسی کواترو هم څلورو ته وایي)
مربع- یا څلوری ډوله ستنی(څلوری ئیزه مټه Quadratische Säule)
منطق یا لوجیك- ښه یی : سم اند Logik
شمیرپوهنیزسماند یا- منطق په mathematische Logik اوسنی شمیرپوهنه کی شمیرپوهنیزسماند د شمیر پوهنی برخه ده، چی د اروپا څنو، د فلسفی پوهنتونو کی دننه لوستل کیږي او ځانله دپارتمنت جوړوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

منځټکی Mittelpunkt (center)

منځټکي کونج Mittelpunktwinkel-

(په) منځ نیغولاړه (لنډ:منځ ولاړه Mittelsenkrechte)

منځ درىګوډی Mitteldreieck

مونوتون یا یو غږیز Monoton(monotone)

مونوتونی - یا یو غږیزې پرپلسی (monotn sequence) Monotone Folge

- ټیټیدونکي یا کمیدونکي او جګیدونکي یازیاتیدونکي- increasing, decreasin sequence)

مونوتوني یا یو غږیزوالی onotonie

مونوتوني اینتروال یا یوغږیزوالي انتروال Monotonieintervall.

مساوي- یا یوارزښتوالی (لاتین Äquivalenz)

مساوي- یا برابر - یا یوارزښت اړیکی Äquivalenzrelation

مخروط Kegel (cone)

پخ مخروط Kegelstumpf

-حجم، - ډکی Volumen ولې ډکی؟ د یوه بدن یا یوه تن حجم هغه دی، چې په فضا یا هوا کې یو ځای ډکوي.

نوم په نو څه وي؟ نوم به یې د پښتو لارو سره سم یا اړیین ،،ډکی،، دی.

مطلقه- یا پریکنده ارزښت(لنډ: ارزښت: ارزښت وکوری) absulut betrag

ماتلاندې – یا مخرج ریشنلول Rationalmachen des Nenners

مساوي - برابر اړخیز څلور ګوډی معین Rhombus= Raute

مائیل څیره انځورونه Schrägbilddarstellung

د مخنخښی قاعدې Vorzeichenregeln

ن

ناپریکیدنه ، ناپریکیدونی یاناپریکیدونکی یا متمادي (ناپریکیدونکی بلواك یا - فنکشن(Stetig(stetige Funktion)

نافعاله ګټه Passivzins

ناپریکیدونکی یا ناپریکیدونی Stetig

نا پریکیدنوالی یا ناپریکیدوالی یا متمادیت Stetigkeit

- د تحلیلي فنکشنونو - der anlytische Funktionen

- دبنسټیزو – یا - ساده فنکشنونو --elemtar funktionen

-- - د په څټ- یا چپه – یا معکوس فنکشنونو -Umkehrfunktionen

(c) ketabton.com: The Digital Library

- په اينتروال کی -im Intervall -
- د ترلويا ځنځيري فنکشنونو -mittelbarer Funktionen -
ناټاکلی ويينه يا – افاده Unbestimmter Ausdruck
ناصف الاضلاع: اړخنيوی وګوری
نامساوات، نابرابرون Ungleichungen
- (د مطلقه) ارزښتونو سره mit beträgen -
- د يوې نامعلومو einer Unbekannten -- - -
- د دوه نامعلومو zweier Unbekannten-- -
- د مربع يا څلوري quadratische ,-
- سيومتري symetrische ,-
- سيستم system,- -
- نغدارزښتفرمول Barwertformel
n- ګوډی(ډير ګوډی وګوری n- Eck,(siehe Polygon
د نمونونی-يا نمونيوالي پرابلم Modelisierungsproblem
نه والی (نـګيشن Negation
نوی ګراد يا نوې درجه Neugrad (grade)
نورمال وکتور Normalenvektor
نورمال پارابول Normalparabel
نيمی (قطر) Durchmesser (diameter) دا ما ځکه نيمی بللی، چی په ختـه مانا يی همدا ده. په قطر به د پيژند يا تعريف له مخه پوه شو، مګر په نيمی سملاسی پوهيږو، چی دا هغه کرښه ده، کومه چی ګردئ نيموي. د قطر په معنا نه پوهيږم او تعريف يې بسيا نه کوي. موږ چې څه لرو بايد وپوهيږو، چې دا به څه وي، که د بيلګې توګه ځوک رانه اوس د حاده معنا وغواړي، نو اوس مې يئ معنا زده کړې، چې معنا يې تيز يا تيره دی.
نيممحور Halbachse (semiaxis)
نيمهواره Halbebene(semiplane)
نيمکرښه Halbgerade

و

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

ولاړګوډيزه پريزما Quader = Rechtkant, rechteckiges Prisma

ولاړګوډيز Rechteck (rectangle, oblong)

ويشقاعده Quotientenregel

وړانګه يا شعاع Radius

د ورته ونی - يا ورته والي برابرون، مساوات يا تناسب يا بهتر ځاننيونيز برابرون

Proportion a:وb ته داسی دی لکه c و d ته

په وړاندې تلونکی يا مخ ته تلونکي Fortlaufend

ولاړپريوستونAufriss : د يوه بدن يا تن ولاړ پريوستون په يوه ورباندې ولاړه يا عمودي هواره يا سطحه باندي(لنډ : ولاړپريوستون)

ولاړ يا عمودي هواره يا -- سطحه ولاړپريوستونهواره، د يوه تن يا بدن لکه د يوه تعميرد ديوالپريوستون په کاغذ انځورونه يا رسمونه Aufris(vertical (projection,elevation) .

په يوه پرته يا افقي هواره باندې د يوه شي ولاړ يا عمودي پريوستونGrundris خوا-

اړخپريوستون ، لکه د يوه تعمير Seitenris

ورته يا ورنږدې Ähnlich (similar, similarly)

ورته والی Ähnlichkeit (similitude)

د درېګوډيو ورته والی Ähnlichkeit von Dreiecken

ورته والي ځيرونه Ähnlichkeitsabbildung

ورته والي جملی Ähnlichkeitssätze

وارييشنونه، تغيرونی يا اووښتنی Variationen

-د تکرار سره mit Wiederholung

وکتور Vektor (ز. وکتورونه Vektoren)

د – زياتون -, Addition von

بنسټوکتور -Basisvektor

د - مطلقه ارزښت -, betrag von

,-يوون يا واحد- (هغه تيک عربي يې : وحدة -) - -Einheits-

-ازاد يا نه تړلی - -freie

مخامخوکتور gegenvektor

,-د - برابروالي يا –مساوات - Gleichheit von -

,- د همغی کرښي سره غبرګ - kollinear -

- د همغی هوارې سره غبرګ -,komplanar

(c) ketabton.com: The Digital Library

-Komponenten von . -د - کمپوننت یا ټوټی
کواراوردینات 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 linearunabhöngige
- د سکالار سره ځل - -, Multiplikation mit skalar
- اوتورګونال یا - ، یو په بل(نیغ) ولاړ،- -,orthogonale -
د - پارامتر فورم یا بڼه - Parameter form von (د اووښتوني یا متحولي تر څنګ مرستندوي لویي ته پارامتر وایي)
وکتور فضا یا – هوا - Raum
- لور -Richtung -
- سکالار ځل -, skalare produkt
- د وکتور غبرګهواریز ځل یا ضرب - Spatprodukt von
د – کمون -. Subtraktion von
ترمنځکونج Winkel zwischen
-د یوې هوارې یا سطحي وکتوریزه- یا وکتوري انځورونه Vektorielles Darstellung einer Ebene
--د یوې کرښی - einer Gerade
- وکتوري ځل - Vektorielles Prudukt
-د یوونوکتورونو ځل یا د وحدهٔ وکتورونو ضرب یا د واحد(وحدهٔ)وکتورونو ضرب - von Einheitsvektoren

ویش Division (تقسیم هغه کارونه ، عملیه یا نښلونه، چی یو ګڼ باندې بل ګڼ ویشل کیږي ویش بولو .هغه ګڼ چی ویشل کیږی ویشوونی هغه ګڼ چی ویشونی پر ویشل کیږیپرویشونی بولو. لاس ته راوړنه یی ویش دی،لکهٔ چی نښلونه یا کارونه یي هم، چی ویش ورته وایو .۶ : ۳ = ۲ دلته ۶ ویششونی یا ویشیدونی دی، ۳ پر -ویشونی او لاس ته راوړنه یی، چی دوه ده ویش بلل کیږي .په عربی کی چی موږ 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
وړانګه(لکه د رڼا – یا لمر وړانګه) Strahl

(c) ketabton.com: The Digital Library

وړانګې جمله Strahlensatz

وخت Zeit

د ويیتاجمله Vieta, Satz von

په صفرويش Division durch Null

-دکملپکس ګنونو komplexer Zahlen

-د ماتو -von brüchen

د- توان يا پوتنځونو -potenzen

د – ريښو -wurzeln

د دوه پولينومونو -Zweier Polynome

وينا Aussage (assertion)

ساده وينا Einfache Aussage

وينافورم ، وينا بڼه Ausgeform (form of)

وينافنكشن يا -بلواك Aussagefunktion(function of assertion)

ويناتړنه، - نښلونه، -پيوندونه او داسی نور Ausagenverknüpfung

يوځاي ايښوولشوې- ، ځنځيري وينا - zusammengestztte

وينا برابر ارزښتوالی Gleichwertigkeit von Aussagen
ه

هندارونه يا اينونه يا انعكاس Spiegelung انعکاس وګورئ

محورهندارونه -Achsenspiegelung

- کرښي -Gerade

- هندارونكرښه يا هندارون محور Spiegelgrade oder Spiegelachse

- د هوارې

د - هندسی بنسټيزې کليمی -Grundbegriffe

-بنسټيز جوړښت Grundkonstruktion

- هوايي - فضايي - räumliche

هندسي بدن geometrische Körper (ز هندسي بدنونه يا - تنونه،جيومتريك بدن) دې ته ځکه هندسي بدنونه وايو، چی موږ الجبري بدنونه يا تنونه هم لرو

د - - پوښهواره - Mantelfläche

جال اوبدنه Netzabwicklung-(په دې ماناچي يو هندسی - بدن خور شي او دا بيا د جال غوندې بڼه نيسي)

پوښهواره -Oberfläche

(c) ketabton.com: The Digital Library

- ډکی،ډکيدنځاي يا -حجم - Volumen

-هواره يا سطحه Fläche (surface

هوارمتن يا هوارخوندي، د هوارې يا هوار دننه يا د سطحې متن Flächeninhalt (surface area)

د هوارمساواتو يا سطحبرابرونونو پارامتريکي انځورونه parametrische Darstellun von Ebenen.

- کرښوبرابرتياوې -Geradengleichungen

-د يوه فنکشن - einer Funktion

- د هوارې مساواتو سکالاربڼه)فورم - skalarform der Ebenengleichung -

. د هوارې اندازه يا هوارکچ Flächenmas

دهوارو يا مسطحو چاپيريالونو د هوارې دننه Flächeninhalt ebener bereiche

.

- د ريمن - riemanscher

د هورن(نوم د ی) قضيه Hornscher Lema -

د هيرون دريګوډيينه Heronsche Dreiecksformel

هيوپربول Hyperbel (hyperbola, hyperble)

د – اسيمپتوتی Asymptute von -

د – مساوات -gleichung

د هيپربول منځټکی Mittelpunk von -

هيپوتينوزې:د ديرګوډې ولاړکونج مخامخ اړخ Hypotinuse

برخه– -abschnitt

ي

يوون يا واحد يا يووالی Einheit: دې ته په ټيک عربي ،، وحدة،، وايي، خو موږ واحد بولو، چې يوه ته وايي او هغه وحدة نه په ګوته کوي. دا په دې نورو ژبو کې هم يو نه بلکه يووالی يا يوون يا هغه موږنومولی يوی دی، دا په دې معنا، چې موږ دا واحد په هغه خپله ټيکه معنا يعني د وحدة په معنا نه کاروو.

يوونګردی Einheitskreis) هغه ګردی چې وړانګه يی يويوون(واحد (هغه ټيک يې : وحده)) وي

(c) ketabton.com: The Digital Library

د یوه څرخیدونکي بدن ډکیVolumen eines Rotationskärpers ، د - - حجم‌یوی)
د پیدایښتي ګڼونو هغه یو ګڼ، چی د هرEins, one ګڼ سره د ځلونی ضربوني په تړون
کی همغه ګڼ ورکوي، یوی یا یوون دی.
پیدایښتي ګڼونه یو یوی لري، ګوروچی یو له یوې سره توپیر لري، دا په المانی کی هم،
چی یو ته Ein وایي، لکه یو کتاب)

د ډاکتر ماخان شینواري چاپ شوې لیکنې:

<u>1988 Vienna (Austria):</u>

<u>لومړی:</u>

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

<u>1987 Vienna (Austria):</u>

<u>دویم:</u>

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 پښتوټول کتابونه په المان کې د ،، افغانستان کلتوري ودې ټولنه،،له خوا چاپ شوي دي

(c) ketabton.com: The Digital Library

2000 Bonn (Germany):

دريم: د شميرپوهني ستر کتاب : د شميرپوهني برسيره د انجنري، فزيک او اقتصاد لپاره ، همداسي د ښوونکو او زده کوونکو لپاره (دا کتاب په ۹۰۰ مخونو کې چاپ او دا نوې ليکنه به يې څنو ځايونو غزېدلي او څنې ځايونه ترې لرې شوي دي)

2003 Bonn (Germany):

څلورم: څمککچيوهنه(هندسه) ، په سلو، زرو کې شميرنه، د ګټې – او کټې د کټې شميرنه ، د اختمالوالي شمېرنه کتاب د ښوونځي ټولې اړتياوې پوره کوي

2003 Bonn (Germany):

پنځم: الجبرونه (د الجبر بنستونه دي)

2003 Bonn (Germany):

شپږم: د شميرپوهني انګرېزي – پښتو ډکشنري.

2003 Bonn (Germany):

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

Mathematical dictionary German/ Pashto and Pashto/German

2003 Bonn (Germany):

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

Differential equation Translation; An Introduction

Bonn (Germany): 2003

نهم: د شمير پوهني فرمولونو ټولګه

Mathematical Formulas

2003 Bonn (Germany):

لسم: شميرپوهنه له عربي په پښتو

1997 Bonn (Germany):

(c) ketabton.com: The Digital Library

یوولسم: د افغانستان په هکله سپیني خبرې: په   المان کې

،،د افغانستان روغې او بیا ابادولو ټولنه،، له خو

.یادونه: له ۲۰۰۰ کال دمخه ډاکتر ماخان شینواري د ،،د افغانستان روغې او بیا ابادولو ټولنه،، له خوا درې ساسي مجلې هم را وستلي.

د ډاکتر ماخان ،،میرې،، شینواري لیکنې او ژباړې چې په چاپیدو یې پیل کیږي

2012 Bonn; Germany; Kabul Afghanistan

ژباړې:

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

لاندې د برینکمن لیکنې چې له پرینکمن ن ج څخه ژباړل شوي دي.

۱ - شمیرپوهنه د ښوونځي لپاره لومړی ټوک

۲ – شمیرپوهنه د ښوونځي لپاره دویم ټوک

۳ – شمیرپوهنه د ښوونځي لپاره دریم ټوک

۴ - د احتمالوالي شمیرنه د ښوونځي لپاره

۵ – احصایه یا ستاتیستیک دښوونځي لپاره

لاندې کتابونه د شتوتګارت د پوهنتون د استادانو د لکچرونو څخه چې د شتوتګارت پوهنتون ن ج څخه خپاره شوي را ژباړل شوي.

۶ – انالیزی ۱

۷ – انالیزې ۲

۸ – کرښیز الجبر

(c) ketabton.com: The Digital Library

۹ - د شمیرپوهنې بنسټونه

۱۰ - د فرمولونو ټولګه

۱۱ – فنکشنل اناليز

۱۲ – وکتور شمیرنه

نورې ژباړې

۱۳ – له www./grundstudium.info/linearealgebra څخه:کرښيز الجبر

۱۴ – Georg Gutenbrunner ګڼونپوهنه يا د اعدادو تيوري

زما ليکنې

Bonn (Germany):

۱۵ - د شمیرپوهنې ستر کتاب دويم چاپ د پوره تغيراتو سره : دا کتاب د شمیرپوهنې برخې برسيره د

انجنري، فزيک او اقتصاد لپاره ، همداسې د ښوونکو او زدهکوونکو لپاره پوره ګټور دی. په کتاب کې د اړتيا سره زياتونه او کونه راغلي

۱۶ - ځمککچپوهنه (هندسه) دويم چاپ د پوره تغيراتو سره

۱۷ – الجبر بنسټونه دويم چاپ له تغيراتو سره

۱۸ - ډېرۍ پوهنه يا ست تيوري

۱۹ – د شمیرپوهنې سم اند (منطق رياضي)

۲۰ - د يو څو شمیرپوهانو ژوندليک

۲۱ – د شمير پوهنې ګډې وډې ليکنې

۲۲- داهم ژباړه ده، خو ليکونکی يې متآسفانه راڅخه نابلد شوی: د مشتق او انتيګرال شمیرنو ته تمرينونه او اوبيوني يا حلونه يې

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۳ ــ د شمیرپوهنې انګریزي پښتو او عربي + دري ډکشنري

۲۴ ــ د شمیرپوهنې پښتو انګریزي ډکشنري

۲۵ ــ د شمیرپوهنې پښتو ډکشنري د شمیرپوهنیزو ویيونو په پښتو روښانه ونه

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

۲۷ ــ د افغانستان په هکله سپینې خبرې، چې وبه غزيږي.

نوري لیکنې، چې په ژباړه يې پيل شوی، خو لا پوره نه دي

ــ د شتوتکارت پوهنتون لکچرنوټونو څخه ، چې د شتوتګارت پوهنتون ن ج څخه خپريږي:

د ګروپونو تیوري

- د ښوونځي لپاره فزيک د برینکمن لیکنه

له پنځم ټولګي څخه تر اووم ټولګي پورې ژباړل شوی (دا چې زما دويم مسلک فزيک دی، دا لیکنې ژباړم. دا هم د دې لیکوال یوه ډېره ښه لیکنه ده، چې -د شمیرپوهنې په څیر- دلته هم زيات تمرينونه د حل یا اوبیونې سره په کې راغلي او ماته زيات ګټور بريښي)

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ليکوال ژوند ته لنډه کتنه

ماخان په اولني نوم ميړي شينواری د ارواښادې پستو او ارواښاد نوررحمان زوي په ۱۳۲۰ ؟ ه لمريز کې د شينوارو هسکه مينه کې دې نړۍ ته سترګې راغړولې.

د هسکې مينې د لومړنې ښوونځي (د لومړنيو زده کوونکو څخه) څخه وروسته د رحمان بابا ليسه له ۱۹۵۴ تر ۱۹۶۵ پورې(ښوونځي له لومړي ټولګي پيل او د دويم ټولګي څخه ګام او پای).

د ۱۹۶۶ تر سپتبر د کابل طب پوهنځی. له ۱۹۶۶ سپتمبر څخه د اتريش برس، چې هلته يې د شميرپوهنې ډاکتري په پوره ستونځو تر لاسه کړه.

د۱۹۹۸۷ ش ک تر ۱۹۸۸ د فبروري تر پای د دباندنيو چارو وزارت کې مامور.

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

له هغې وروسته په جرمني کې سياسي پناه. له ۲۰۰۸ مارچ څخه د ۲۰۰۹ دسمبر پورې د د رياضي ځانګه کې د پوهنې وزارت درسي نساب کې دنده.

ماخان ميړي په ۱۹۷۲ کې له لرې د ميرمن ښاپيرۍ سره واده شوی، چې د واده خبر ورته اتريش ته راغی.

ده د ميرمن ښاپيرۍ سره په ۱۹۶۳ ز ک کې کوزده کړې وه.

دوي ته لوي څښتن په اتريش ويانا کې د مای په شلم ۱۹۷۹ ز ک دوه بچيان وبخښل، چې ځانګه او اباسين نوميږي. ځانګه په المان کې د پوهنتون علمي همکاره وه او د حقوقو ډاکتره ده او اباسين ملي اقتصاد او ټولنيزه سايکولوژي لوستلې.

Get more e-books from www.ketabton.com
Ketabton.com: The Digital Library