د شمیرپوهنیز

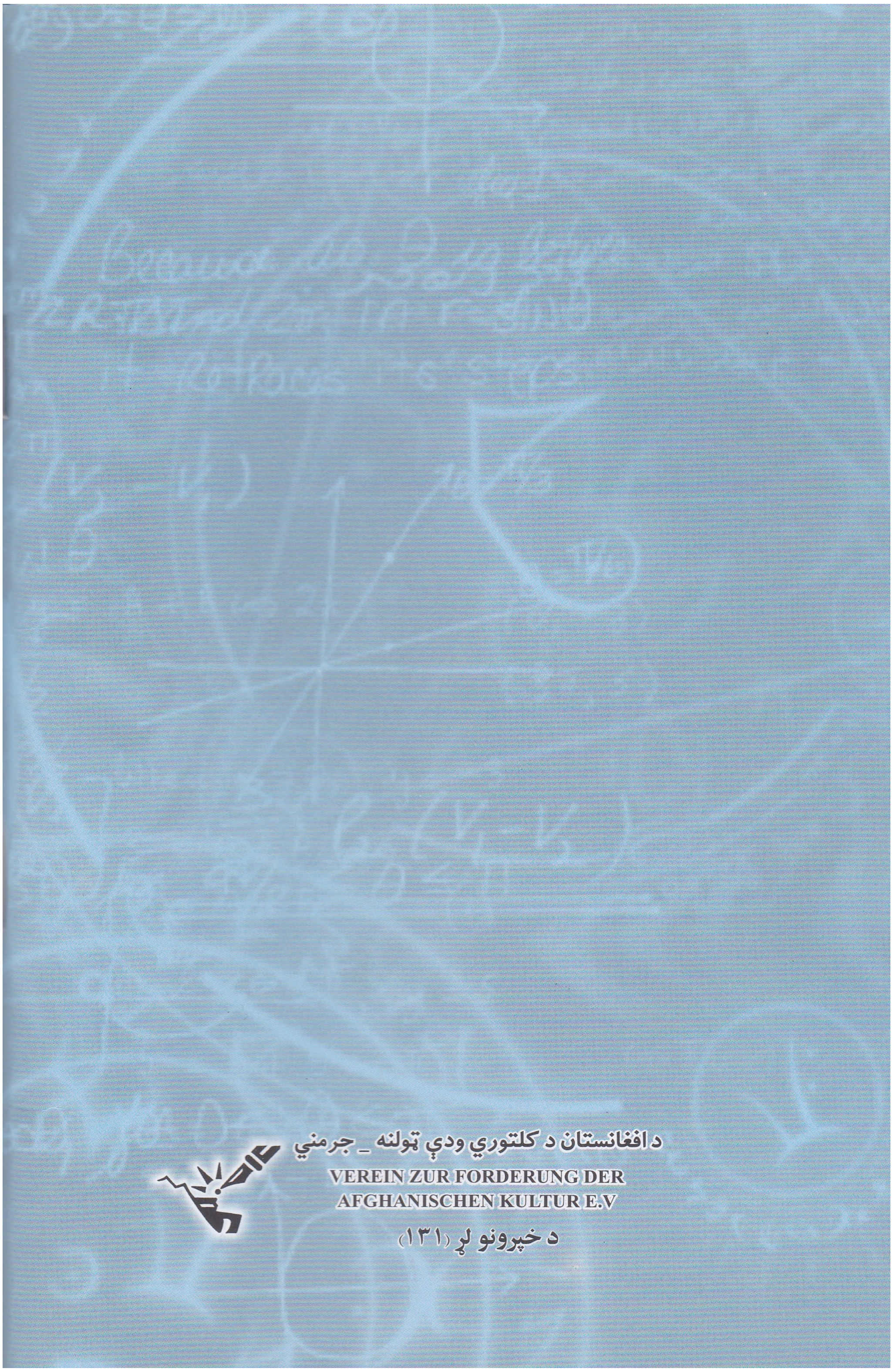
پښتو ویونو کتاب

ډاکتر ماخان (میږی) شینواری

فوټبال = پښو غونډوسکه = کرّه قدم

Ketabton.com

(c) ketabton.com: The Digital Library



(c) ketabton.com: The Digital Library

د شمیرپوهنیز پښتو ویونو کتاب

فوټبال = پښوغونډوسکه= کرهٔ قدم

لیکونکي: ډاکتر ماخان (میرزی) شینواری

(c) ketabton.com: The Digital Library

دلوي ښښتن 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 پوهنې لپاره د لګښت - لپاره د پوهنې په لور داسې لږ ونډه اخستې وي.

کتاب پيژندنه

د کتاب نوم: د شميرپوهنې پښتو ډکشنري

ليکونکی: ډاکتر ماخان شينواری

د خپريدو لړۍ ....

خپرندوی: ،،د افغانستان کلتوري ودې ټولته،،

جرمني

چاپ کال ۲۰۱۲

زما ای ميل smakhan1946@gmail.com

چاپ چارې

دانش خپرندويې ټولنې تخنيکې څانګه

WWW.danishpress.com

د چاپ حقوق خپرندوې ټولنې ليکونکې يا ژباړې 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 کړي دي.

موږ باور لرو، چې پښتو ژبه هغه وخت په یوه مهمه غني ژبه بدلیدلای شي، چې د پوهې په ګاڼه 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 ډاکتر 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 کڼه ترې واخستلی شي.

په درناوي

د افغانستان کلتوري ودې ټولنه

۲۰۰۱۲ ز ک

(c) ketabton.com: The Digital Library

مننه

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

ګرانو هیادوالو!

ما چې ګڼ شمیر د شمیرپوهنې کتابونه لیکلي او ژباړلي په هغه پخوا وخت کې مې دا شونتیا نه لرله، چې دا د ګرانو هیوادوالو سره ګډ کړم او خبرې په وکړو، چې څه څنګه ولیکو یا نوره هم ښه، چې دا پوهنیزه نوم یې څنګه کیږدو.
شمیرپوهنه په ټولو پوهنو کې دننه ده، خو هغه څه چې 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 یواځې په پوهنه کې بلد نه یو، که څه هم ولس مو په همدې ولسي نوم پوهیږي، دبیلګې په تو ګه زموږ ولس، که په هرځای کې وي، په کونج پوهیږي، مګر زاویه ورته څه نه وایي، نو اوس را ځئ، چې فکر وکړو، چې دا د ولس ژبه وکاروو او که دا پردئ، چې هغه د ولس څخه دباندې یواځې د لیک لوست وګړي ورسره بلد یو مګر نه پرې پوهیږو.
کوم ښه دئ: خپله په پوهنه کې مو راننیستلي یعنې په پوهنه ورسره نابلد پوه وړ ژبه او که هغه په پوهنه کې مو راننوتلي یعنې په پوهنه کې 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 کې کورني شوي، هغه عربي یې په ناټیکه توګه رانیول شوي او په پښتو کې په ناټیکه توګه ځای نیولی. له بلې خوا هغه چا چې دا پوهنیزې نومونې په خپلو په پښتو لیکنو کې راوړې، دا داسي یو وخت وو، چې زموږ د لیکونکو د لیک لوست اصلي ژبه پښتو نه وه، ګورو، چې دا اوس هم زموږ پښتانه دا شونتیا نه لري، چې د دې عربي نومونو په معنا پوه شي، خو زه د بلې ژبې په مرسته په دې پوهیدلی یم او چې بیا مې له الماني ژبې دا نومونه به عربي وکتل، نو همدا ما لیکلي معنا ورکوي، خو ځنې نومونه مو له عربي ناټیک رانیولي، چې په لاندې کې 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 همداسې به وګورئ، چې د منفرج معنا پڅ دی او په قایم خو موږ او تاسو هم پوهیږو، چې ولاړ ته وایي. زموږ او ستاسو شمیرپوهانو اوس هم دا هڅه نه ده کړې، چې د دې ویو یا لغاتونو په معنا وپوهیږي؟
که تاسو په ن ج کې د الماني د پښو غونډوسکه یا فوټبال معنا و ګوري، وبه ګورئ، چې معنا یې کرهٔ قدم ورکوي، یعنې 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 وايي. 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) وايي. په هر صورت دا زموږ واحد وحدة(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 شميرپ،هنې پښتو ويو(لغاتو) کتاب

-----------الف -----------

اباکوس Abakus abacus دا يوه ساده د شميرلو اله ده، چې اوس يې هم په افغانستان کې اهل هنود تجاران کاروي. مخامخ ځيره دې وکتل شي.	

ارزښتډيرى يا ارزښت سټ range
ارزښت شپول ارزښتورشو ارزښتچاپيريال، دا هغه ډيرى يا سټ ده، په کومی کې چې د فنکشن يا ځيرونى ځيرې پرتې وي، يا د فنکشن موخه ډېرى(ما ته ارزښتورشو يا - چاپيريال ښه برېښي) يا د فنکشن تابع پرتې وي(پام دې وي، چې فنکشن او تابع همغه څه نه دې، خو په خواشنى بايد ووايم، چې موږ فنکشن تابع بولو. تابع د فکشن ارزښت دي).
ارزښت absolute value (مطلقه -) Betrag
مطلقه قيمت: د لته د ارزښت څخه موخه يو ګڼ يا عدد دی، چې يوون يا واحد(؟) ونه لري. که يوه افغانى په پام کې راولو، نو دا يوه يې ارزښت دی او افغانى يې يوون يا واحد يا درې متره راواخلو، نو درې يې ارزښت(مطلق) او متر يې يوون يا واحد دی.دلته درې بې له متره ارزښت يا مطلق ارزښتت بلل کيږي.
د يوه کمپلکس عدد(ګڼ) ارزښت Betrag einer komplexen Zahl number, figure
- ګڼ(- عدد) (Zahl (-of-number -
- ديوه وکتور eines Vektors -
- د کونج des Winkels - -
ارکوس فنکشن inverse triginimetric function

(c) ketabton.com: The Digital Library

دا ډول فنکشنونه د تريګونومتريکي فنکشنونو په څنډ يا مخامخ يا په هغه د دباندنی ژبی ورسره بلد برعکس فنکشنونه دي. دا کيدی شي، چی بيرته يواځنی څيروونی يا فنکشنونه يا بيرته څيره ونی تابع يا بيرته څيره ونی څيرونی هم وبلل شي.
يادونه: ما دا ځکه دلته فنکشن بللی، چې تابع نومه ونه يې ناټيک ده. په فنکشن کې لږ ترلږه دوه اووښتوني يا واريابلي يا متحولي شتون لري، چې يوه يې خپلواکه او بله يې بلواکه يا تابع ده، چې د فنکشن يا څيرونځ يعني ميپنګ mapping سره توپير لري.

اريا ساين Area sinus:
دا فنکشنونه دې په همغه هندسي يا الجبري اړوند پيژندځاي يا تعريفځاي کی دې وکتل شي.

اړخنيمی يا اړخنيموونکی(ناصف الاضلاع)median ، Seitenhalbierende :
هغه کرښه، چی په دريګوډي يا مثلث کی له کونج څخه مخامخ اړخ نيموي

اسيمپتوتیAsymptote ګاونډ(مجاورت؟؟) (يوناني: يو په بل نه لويدونکی يا-- پريوتونی يعني تل ګاونډه)
دا هغه کرښې دي، چی فنکشن يا بلواك ته ترخوښي ورنزدې کيدی شي، مګر لمسوی يا غوڅوي يی نه يعني تل ورسره ګاونډی ځغلي. له دې امله ګاند يا ګاونډی (کرښې) يا که غواړئ مجاورتها.
دهای پربولا ګاونډ يا - اسيمپتوتیhyperbola asymtoten der Hyperbel (دوه ښابښيزه مسطح کړه يا هواريزه کړه)

اکسيومAxiom
هغه ګڼپوهنيزې وينا يا ويينې (څرګندوني؟؟) (افادې) يا جملی ته وايي،چی رښتيا ارزښت يی مخ د مخه رښتيا نيول شوی وي او له دې امله ښوونی ته اړ نه وي.

اکسيالافينيتي، محوري افينيتيaxiale Affinität?????? .
د افينو څيرونو(توابعو) پيژند(تعريف):
د يوې سطحي ټکيډوله څيرونه په ځان ، چئ
١ – کرښه په کرښه اچوي،
٢ – غبرګې کرښې په غبرګو کرښو اچوې يا پرېباسي
٣ – برخنسبتونه رښتونې(وفادار) وي افينې څيرونې(توابع) يا افينيتي بلل کيږي.
دا پورته جوړښتيز تعريف شوې څيرونه يا تابع افينيتي ده. دا اصلي افينيتي يا محوري افينيتي بلل کيږي.

(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 منځټکي څخه واټن، لایني(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 یې اوړیدونکی یا اووښتونکی(متحولې) او یا لنډ اوړیدونی یا اووښتونی بولو. دا خو مجهولی دي، مګر بیل بیل ارزښتونه نیوی شي. دا ماته ښه ښکاره شوه، چی اووښتونی یی وبولم.

Ellipse(ellipse)الیپسی، بیضوي یا هګۍ

-- هوارې- متن ، -دننه هواره یا مساحت Flächeinhalt-(surface) area-
-د بڼوال 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 رسۍ ، 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 هګۍ 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
اینځیدنځ 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 اویلرEuler leonardo شمیر - او فزیك پوه له ۱۵ .۴.
۱۷۰۷ تر .۱۸ .۹ ۱۷۸۳ پورې یې ژوند کاوه، چې نزدې ۹۰۰ پوهنیز ې لیکنې یا
کارونه راتلونکی ته ترې پاتې دي
داویلر پولوییدجمله. eulerscher Poloidersatz
اویلر سومبولeulersche Symbole

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

اکستریموم(Extremumجګتیتوالی) افراطیت دا هغه ګنونه یا اعداد دي، چی یو فنکشن
یی غوره کوي، کوم چی خورا لوي او یا خورا واړه وي. یانی ماکسیموم او مینوم دواړه
غیږ 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(Ordinate (y-Wert : 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 باني 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 واټونو څخه بیرته راګرځي یعني 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 داسي یا هغسي 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 واریښنونه 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 لوینښت -جوړ مړستونونه یا هدیرې دي، چې د اهرامونو په څیر جوړې دي.
پڅ اهرام یا – هرم: دا هرم هغه برخه ده، Pyramiedenstumpf Truncated Pyamid 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 تن 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 ځرګندونه 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 وینبنه form of expression Ausdrucksform

- ټاکلې وینه یا – افاده Bestimmter Ausdruck

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

ښوونه: د پوښتنې 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 ورځنې ژوند کی زموږ تر مخ پرتې 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 اوبې څخه یعنی حل .یعني محلول نمک، ... په نورو ژبو کی هم همداسی معنا لري. موږ داهم وایو، چې هغه خپل مال چې خرڅلاو ته یې وړی وو یا یې خرڅلاو ته وراندې کړې وو اوبه کړ، چې همدا ترې پوهیدل کیږي.

انعطافټکی : اوړونټکی وګړړی

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

مفهوم څخه (راګرځیدټکی یا راګرځونټکیدا هغه ټکی دی، چې په هغه کی کرِه په تلنه کې خپله لور تغیروي یعني خپله لور اړوي، چې له دې امله اوړونټکی)

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

-, د یوې - لپاره ضروري شرایط یا اړیینی.

اوږدوالي کچ یا – اندازه ونه Längenmas

اوه ګوډیز heptagon . یا اوه اړخیز seven-sided figure <7-sided figure>
Siebeneck

یادونه: ځنې ادبیات یوه هواریزه یا سطحیزه څیره د ګوډونو لهلار\ط او ځې یې بیا د اړخونو هلارې تعریفوي، دا دواړه یو د بل سره کوم مخامخوالی نه لري او همغه یو څه په ګوته کوې.

اینتروال (لاتین: وختواټن یا په شمیر پوهنه کې : واټن) Intervall .

بیلګه: که څوک چاته څه پور ورکړي او ورته ووایي،چی له   دې تر دې وخت به یی بیرته راکوي، نو دې وخت ته وختواټن یا وخت اینتروال وایي، په شمیرپوهنه کی دا د دوه ټکو یا دوه سکالو یا کچونوترمنځ ټوټې ته وایي، زموږ موخه تري د رئیلګڼونو یا – اعدادو ترمنځ اړیکې دي، چې په یو کرښه د دوه ګڼونو ترمنځ واټن په ګوته کوي(ښودنه یی دا په دوه پولو کی رابنده کرښه ده دا په دوه نوکانو کی راګیر کرښه ده، چې نوکان یی- 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 وګوری

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

نیم بند یا نیم واز half-open interval -

-ښي - -

- - کیڼ -

(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 ځوک. 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، ځکه چې جګعدد یا اکسپننت یې په یوه زیاتیږي ، یعنې یو همغه څه هم ور ننووځي. له دې امله وررننوتنه یا ورګډیدنه، چې د بیلیدنې یا مشتق په څټ دی، چې هلته ترې یو څه رابیلیږي او له دې امله مو دا رابیلیدنه بللې(هملته یې وګورئ)

-ټاکلی 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 قاعدهIntegrationsregel یا integration laww

اینتیګریشن اوښتونی یا متحولي **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 irrationale Zahlen

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

ب

برخدیری(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 دری پراخیدونی (Deminsion) یا په هغه په ښوونځي کی ورسر بلد بعدونه ولري دا په دې مانا چی په درې لورې پراخیدونی وي یعنې په درې لورو پراخیدی شي یا- - شوي یانی سورBreite ، اوږدوالیlength die Länge او پنډوالی یا جګوالیdie (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 ریپلګڼونه، 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: شپږ هواریز-، 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 دئ

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

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

- Grundintegral بنسټ ایتیګرال 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 دريمى درجى - dritten grades - دا هغه برابرونونه يا معادلى يا مساوات
$a3x^3+a2x^2+a1x+a0$ دي، چى د $a3x^3$خٔلى يا ضريب a3 يى صفر نه وي.

- goniometrische - ګونومتريکي - يا کونجکچيز لکه ساين ، کوساين او داسى نور

- لاينيز- يا خطي - lineare لومړۍ درجى پولينوم .a1x+a0 دا په دې مانا، چى : که په دې برابرونونو يا مساواتو کى ارزښتونه ځاي په ځاي شي يوه کرښه تري لاس ته راځي. په دي مساوات کى a1 دصفر سره نا برابردى.

- لوګاريتمي- logaritmische

- دارزښتونو سره - mit beträge

- نالايني - nichtlineare

- څلوريز –مربعيز -quadratische

-ترانسڅيندنت - نا الجبري برابرونونونه transzendente لکه لوګاريتمي- ،ريښه ئيز او داسى نور - der Wurzeln - ...د ريښي- يا جذر-

برابرونسيستم يا مساواتسيستم Gleichungssytem (دا په پښتو کى په ګډ نامه نومول کيدى شي(ضرور نه دئ چى د مساوات سيستم يى وبولو.

= homogenes - هوموجين هوموګن(يوناني: برابرډوله) برابرون يا مساوات -
- inhomogenes نابرابرډوله mit Dreieckstruktur -ددريګوډيجوړښت سره

(Binom (binomial -بينوم(زه يى همداسى بولم او دوييز ورته نه وايم، دا نوم نړيوال دئ بينوميکوايفيڅينتونه يا -ضريبونه يا- ځلوني binomialkoeffizienten) بينومي فرمول binomischer Formel بينومي قضيه يا جمله binomischer Satz
بهرنى -، باندنى کونجملهexternal angle Aus

بياتيکوونه يا بياتيونهshear Scherung

(c) ketabton.com: The Digital Library

بیضوي : الیپسی وګوری(، هګۍ Ellipse)

پ

پارابول(Parabel(parabola) (لاتین سیومتریکي ناپای ته غزیدونکی کږه: بیلګه د x^2کږه - Gleichung von د - مساوات - Scheitelpunkt vonد - ککرۍ 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 پردۍ 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 ایښوونه Einsetzung (substitution) د بل په ځاي ایښودنه زه یی بدلون نوموم، یا سبستیچیوشن Einsetzungsverfahren بدلون(یا (دبل) په ځاي ایښودنو 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 گوډی ،-گوتی(Pentagon -)د متحده اظلاعودفاع وزارت ته ځکه پنتاگون وايي، چی پنځه گوډی دی یا پنځه گوډونه لري، یعني له پنځو هوارو رابند دي.

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

پنتاگون دودېکايدر Pentagondodekaeder : هغه بدن یا تن چی د ۲۰ گوډونو داسي جوړ وي، چې هرگوډ یی دري پنځه گوډي سره تړي.

پریودیکي یادوراني Periode , تل بیرته راگرځیدنه ، خو چي سره غوځوي نه.

siehe Kreis ++ دا هغه د گردی گڼ یا عدددی

Stauchung پړسیدنه

پرویشوني یا پر ویشوونی یا ویشوونیTeiler : په کسر کي هغه گڼ یا عدد دی، چي یو بل گڼ په وېشل کیږي یا پروېشل کیږي یا مقسوم علیه، یا قاسم.

ساده پرویشونی یا په ویشوني.- trivial*e* :د یوه عدد ساده پر وېشونی یوی یا یوون یا واحد(وحدة) او خپل ځاڼ دي.

پر ویشپردي Teilerfremd : هغه گڼونه، چي گډ پروېشونی ونه لري وېش پردي بلل کیږي یا نسبي لومړني اعداد بلل کیږي.

Projektion پریوستون یا پرییستنهیا پریوتنه

په ځت – مخامخ - یا برعکس ځیرونه reverse function په ځټ بلواك یا معکوس تابع یا معکوس فنکشن.

پریزما Prisma(prism) پوره تعریف یی وگوری.

په زرو کی (زرمهone-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 ډیرو سطحو رابند بدن Polyeder

د اویلر پولوئیدر -Eulersche Polyider

پولیګون (ډیرګوډی یا ښه یي: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 پانګی ګټه Kapitalzins

پاسکال ګنوندریګوډی 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 دریګوډیو یا مثلثونو، خو هغه ځه کونج جوړوي د کونج پښي 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

پيلبډايي Anfangskapital

پيژند يا تعريفDefinition پيژند 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 پيژني يې.

پ پيژندډيری يژندانګړ يا پيژند ورشو يا تعريفساحه(، - ساحه،- ورشو يا په همغه اصلی مانا، تعريفډيری Definitionsbereich)ما تعريفډيری بللی خو ښه نوم يی پيژندډيری دی(دا د فنکشن يا بلواك هغه ورشو ده يا همغه تعريفډيری. کومه کی چی بلواك تعريف دی. وړانديز: پيژندډيری

(د بل) په ځاي ابنسوونی قاعدهSubstitutionsregel

پيتاګوراس يا فيثاغورث ، د پيتاګوراس جمله يا لکه، چی عربو بللی دفيثاغورث قضيه Pythagoras, Satz des

-تريګونومتريکي Trigonometrie-

- ګنونودريګونی (سيګانه اعداد) Zahlentripel- - - ګنونودريګونی (سيګانه اعداد)
-

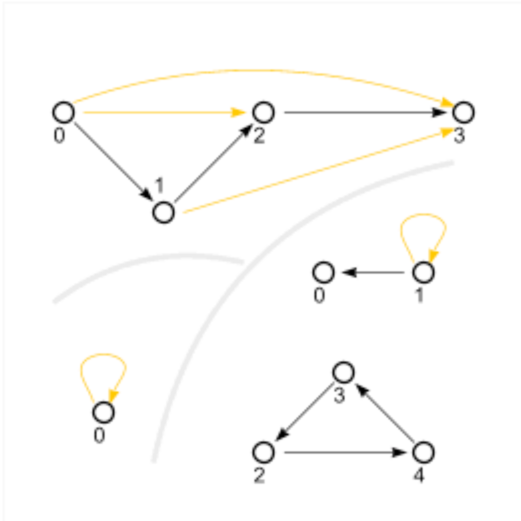
پيژند نخښه يا ايندکس، دا هغه ګڼ دی، چی د Index د هغۀ له لارې په الف ب ليکلی. ګنونه پيژندل کيږي، لکه ai , i € N دلته i پيژندنخښه يا ايندکس دی

ت

تالس جمله Thales-satz

ترانزيتيويتي Transitivität

(c) ketabton.com: The Digital Library



Translation ترانسليشن يا په کربنه پر مخ تلل يا راکښلی

(Trapezترايخ)شکل دي وکتل شي ياذونقه

allgemein-عمومي

سيومتري يا هنداريز(انعکاسي-) برابروالی -symmetrisch -

Trigonometrie - دربګوډيکچ يا مثلثات

Eigenschaften- خويونه

- ترتيب يا نظم Anordnung

- شننيزوييته يا –افاده - analytischer Ausdruck

- einer Kurve -د يوي کږی

تش غونداری يا تش غوندوسکه يا که غوارږی: تشکره يا تشه کره Hohlkugel

Hohlmas تشوالي کچ، د خلا اندازه

Hohlzylinder تش – يا سوری توته، خالي سيليندر يا استوانه يي خالي

(c) ketabton.com: The Digital Library

تشیا Lücke :که په یوه تابع کې مخرج(ماتلاندې) صفر وي یعنې که تابع هلته تعریف نه وي، نو دې ته (تعریف)تشیا وایي.

تنجنت یا مماس Tangens

تنجنت ارزښت Tangenswert

تنجنتفنکشن یا تنجنتبلواك Tangensfunktion

تنجنتکره یا دتنجنت منحني Tangenskurve

تانجنتونه په گر دی باندې یا مماسونه Tangente an der Kreis

تعریف یا پیژند Definition پیژند وگوری

Definitionsbereich تعریفدیری یا پیژنددیری پیژند ډېری وگوري.

تیریدوني (کرښه، چی له گردی تیریږي Passante یانی گردی نه پریکوي. موږ دا لنډ ،،تیریدوني،، بولو

تل بیرته راگرځیدنه periode-پریودې

ټ

ټکی (نقطه) Punkt (point)

په ټکی هندارونه یا – اینونه او یا په ټکي انعکاس Punktspiegelung

ټولګڼونه (integer)ganze Zahlen .

ټولوینا لکه : د ټولو....... لپاره Allaussage

ټیله هندارونه یا - (کولو) - یا – اینونه Schubspiegelung

ټوټه اینتیګرالونه partiale Integration

ټوټه ویشنه 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

- ټوټونی یا وترSehen: لوي ټوټوونی نیمی ده یا قطر دی.

په برابر ټوټوونو جمله Satz über gleiche Sehnen

ث

ثبوت يا غوښتنه: غوښتنه (ثبوت) يا ،، څرګند یا 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 پوښتنې 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 يواځې لکه (څرګندونه) وېينه يا افاده يوه جمله ده د ټاکلې خونديوني (متن) سره، بلکې يو ټوليز ه کړنه کاروايي ده: د ويل شوي وينا لپاره يوه ټوليزه په اختيار کې نيونی (چې ګوندې د ټيکوالي دعوا پرې شوي 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 جګګړ (اکسپوننت) اکسپوننت وګورئ.

جګيدنه Anstieg = Steigung=Steigunsmas(slope)

- د جګيدنی اندازه

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

- د یوې کرښې einer gerade -

جګوالی یا ارتفاع Amplitude: د یو ې منحني یاد یوې کړې دا په فزيك کې روښانه ده، لکه د یوه لړزښت - یا رپیدنی د کړې 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 پيژندنه یا تعریف: جمله هغه وینا ده، چې یو ریښتياارزښت لري او دا ریښتیا ارزښت یی 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 څلورګوډې یا څو ګوډې کې راتاو وي یا بر کی ولري یا که غواړي محیطي - ؟؟

- د کونجزیاتون von Winkelsumme-

-د مساوي ټوټونو یا وترونو von Gleichen Sehnen-

-ګردیو- چې یو بل په دوه ټکو کی 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 ټوټونی 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(بیګټی بانكي كتابچه کی لیکلی سند Diskontierung)

چاپیریال، د همغو ځیرو لاندې وګوری Umfang

ح

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

خ

خورا ټیټ Minimum

خوی هندارونه(نا زیګ) یا که غواړی خوی انعکاس Gleitspiegelung

څ

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

څلورئ : مربع Quadtrt دې وکتل شي

څلوراړخی غبرگ اړخیزه Rhombus= (Raute(rhombus) (د څلور مساوي اړخونو غبرگ اړخی یا معین)

څلورسطحیزه یا -هواریز (؟ Tetraeder))

څرخون، څرخیدنه، څرخنهDrehung = Rotation

- په ټکي -auf Punkt

-پر کونج -Winkel

-په منځ -Zentrum

- په هواره یا –سطحه -Flächen

څرخونلوری Drehsinn (direction of rotation)

څلورگوډی یا څلورگوټی یا بڼه یې: څلرړ\وډیزه (څلور ضلعی) Viereck quadrangle
quadrilatera l ، چې موږ ورته تروسه چارضلعي وایو

- تولیز یا –عمومي -allgmeines

- هوارمتن یا د سطحي دننه د یا - - خوندیونه -Flächeinhalt

-دننه لورته ننوتی. لنډ: ننوتی یا محدب konkaves

دباندي لور ته وتلی(لنډ: وتلی یا مقعر- - konvexes

-چاپیریال - Umfang

- د کونجونوزیاتون -Winkelsumme

-څیره، شکل Figur

(c) ketabton.com: The Digital Library

د سطحو –ebenen-

- (ځان ځیرونه)، - متناظر symetrischen -: که رښتا ووایم د متناظر په معنا نه پوهیږم، خو سیومتري هغه فنکشن یا ځیرونه ده، چې د تغیر سره یوه هندسي ځیره په ځان ځیره کوي یا په ځان پېیدونکی یعنې هغه ځیره چې دا یې پېتوي که دا ،،په پېیدونکي،، وبولو هم بده به نه وي، ځکه چې همداسې ده یا د تغیر سره په ځان فنکشن یا په ځان ځیرونه. -سیومتري

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

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

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

یواځنی - (unique-)eindeutige- داسی ځیرونه کی هر ځیرکوونکی توکی ټیك یوه ځیره لری، یانی ځیرکوونکي یی کیدی شي زیات وي د همغی ځیرې سره، لکه ډیر انسانان کړی شي، چې همغه د زیږیدنی نیټه ولري، مګر دا په ځټ 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 ځیرونه (فنکشت یا تابع) ده، چې -د ځیرېدیرئ هر توکی ځیره وي، یانی د ځیرې په توګه ځای ونیسی.

(c) ketabton.com: The Digital Library

په کی - surjective -surjektive- دا هغه ځیرونه ده، چی 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 Ähnlichkeitsabbildung(- similarity 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 ډیری 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-) (inverse (-invers - : 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 ځخه ورجګ الجبري جوړښت مخ ته لرو.

ایزومورفیزم Isomorphismus

(c) ketabton.com: The Digital Library

هومومورفي - - homomorphe یا هومومورفیزم .همغه الجبري قاعدوسره فنکشن یا ځیرونه. دا ځیرونه په دي الجبري جوړښت کی سره همغسی قاعدې پوره کوي، خو بیرته ځیرونه یی ضرور همغه الجبري نه ده .

هومومورفیزم Homorphismus

ایندومورفی - -endomorphe دا هغه هومورفي فنکشن یا ځیرونی ته وایی ، چی یو الجبر په خپل ځان هومومورف ځیره شي، Endomorphismus ایندومورفیزم

اوتومورف - -automorphe دا هغه ایزمورف فنکشن دی، چی یو الجبر بیرته په خپل ځان ځیره شي یا بیرته په ځان فنکشن وي.

اوتومورفیزم Automorphismus

-کونګروانیت - kongruente(congruent) (یو د بل سره سرخوړل ، منطبق)؟(هندسه کی): مساویوالی،برابروالی، د ګړو یو بل سره برابریدل، یو شکل په بل پریوتل یا یو د بل سره سر خوړنه

- کونګروانیت، مخامخ - په ښټ-یا برعکسلوریز -, kongruente , gegensinnige
- کونګرونینت همغه -برابر- - هم لوریز -,kongruente gleichsinnige

، -ډیروارېزه - یا - ډیرځلیزه ځیرونه یا فنکشن--Mehrfachabbildung

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

ځیره کوونکی غړیArgument د فنکشن خپلواك اوړیدونکی اووښتونی یا په کواوردیناتسیستم (پروت ولاړسیتم) کی د پروت محور توکی

ځ

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

(..و...ته) یا متناسب

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

، دا په دي مانا چی دا ګڼ په ګڼونسیستم کی په کوم ځاي کی لیکل شوی دی ، یانی په یویز، لسیز .... که .. ځایونو کی. دلته په دوه برابرو ګڼونو کی هغه ګڼ ستر دی، چی ځای ارزښت یی ستر وي یانی په همغه ګڼونو کی 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 ښخه زیات یا د نوي سره برابر دي او د یویز ځاي ۹ همغه ۹ دي

ځایسیستم Positionssystem

ځاي وکتور Ortsvektor (position vector)

د ځنګلوال دریګوډی Försterdreieck

ځل (ضرب)Multiplikation: ولي ځل ؟ که موږ ووایو چی ، زه له کابل ښخه په کال کی څلور ځله جلاکوټ ته تلم چی په هر ځل می نزدي دریسوه کیلو متره لار وهله. مابه په دي څلور ځلو کی څومره لار وهلي وي؟ دلته نو هغه څلور په دریسوه کی ځلوو) دا مو د ضرب په ځاي کینبوده، ځکه چی د ضرب ښخه 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 ځل پوهیدی شوم، طبعاً په لمړي وار(.دلته دریسوه او ځلور ځلوونی دي، چی نتیجه یی دولسسوه ده اوځل 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 ځل 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 کمپلکسګنونو ځل یا ضرب Multiplikation komplexer Zahlen

-د ماتو، - کسرونو von Brüchen

(c) ketabton.com: The Digital Library

- پوتنځ ، - توان --Potenze

-د وکتورونو --Vektoren

- د ريښو --wurzeln

ځلبنه يا ځلفورم Produktform

ځلقاعده Produktregel

د دوه ډيريو ځل Produkt zweier Mengen

د

دباندې ګردى يا راتاو-ګردى يا خوندي - perimeter Umkreis ، circumcircle.

هغه ګردى، چى يوه څوګوډى خوندي ولري

- وړانګه -radius

- جمله -Satz

- درځ پيژند نخښه يا درځ - يا متِه - يا ستن ايندکس (Spaltenindex -)

(درځ (متِه يا ستن))column Spalteدا د ماتريکس ولاړه کرښه ده

درځ ماتريکس Spaltenmatrix

د دريم ناشونيوالي پرينځيپ يا اصول Prinzip von Ausgeschlossenen Dritten(لاټ. tertium non datur ټکي په ټکي: يو دريم نه دى ورکړشوى، انګرېزي:

Law of the Excluded Middle

تضاد يا مخامخوالى contradiction

(c) ketabton.com: The Digital Library

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

(Vereinigung Zweier Mengenد د دوه ډيريو ټولنه يا اتحا

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) diagonal Diagonale ., 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 تري 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 ګردۍ کی هم، چی هغه له دريو زيات ډيرګوډۍ 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 ويين 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 ځيرونه 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 کې‌د 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 يايې نور هم چاپيريال- Umfang(size)

-نابرابرتوب Ungleichung (unequality of -)

- ورته والی ähnlichkeit (similaritiy of -)-

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

- کونګروانيڅ منځولاړې Kongruenz Mittelsenkrechten -

- اړخنيمونکی يا -اړخنيمی seitenhalbirenden, -

- کونجنيمونکی -يا کونجنيمی winkelhalbierenden,-

- د دې مورګان(نوم دی) قاعدهDe Morgansche Regel

ديترميناتنیDeterminante: د رييلګنونوخلورګوديزه بنه 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

دیفرنڅیال یا کمښت یاتفریق Differenzial)

دیفرنشلویش یا کمښتوېش توپیرویش Differentialquotient رابیلیدنه یا وګوریAbleitung von - د -

د دیفرنسیشن قاعدې Differenziationsregel

د دوه ماتریکسونو کمون توپیر یا تفریق Differenz zweier Matrizen

ددوه ډیریو کمون (توپیر) Differenz Zweier Mengen

دننه ګردی یا بهتره Inkreis: راګیرګردۍ بهتره : هغه ګردی، 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 دی، چی هغه یوه لور و بلی لور ته تشیږي او بیا یی بیرته راپه بله خوا کوي) ایتا لوې: یو ډول شیطان نوم دی-

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 هواریز یا دولسسطحیزه Dodekaeder

دوییزسیستم Dualsystem : دا هغه سیستم دئ چی دوه ګڼونه د د سیستم په څیر لرې.
یانی له دوه ارزښتونو ۱ ، ۰ څخه شمیرنه کیږي. دا په کمپیوتر یا شمیروني کی کارول
کیږي او منطق کی. که ووایو، چی ۲ + ۳ = ۶ دا یوه وینا ده، چی یو رښتیاارزښت لري.
دا ارزښت به یا رښتیا وي او یا نارښتیا، چی په دې بیلګه کی یی ارزښت نارښتیا دئ.

د دوه ډیریو غوڅی یا تقاطع Durchschnitt Zweier Mnegen

د دوه کرښو غوڅټکی یا نقطه تقاطع Schnittpunkt Zweier Geraden

د دوه کرښو غوڅکونج یا زاویه تقاطع Schnittwinkel Zweier Geraden

ډ

ډیرواره څیرونه Mehrfachabbildung

ډیری یا سټ Menge (ډیران؟؟). موږ دهمدغی لرلی ژبی څخه نومونه ټاکو، چی
یو شی، کوم چی نوموو، تر یوې نزدې پولی روښانه کړی شي. ماته د ډیرئ نوم خورا
مساعد برېښني یا ښکاریږي او بل داسی نوم نه شم پیداکولي، چی همدا موخه مو روښانه
کړي او فکر کوم، چی له سټ څخه به دا کلیمه موږ ته ساده هم وي. که پیژند یا تعریف
وګورو نو ډیرئ، زموږ د خیال او فکر د ټولو هغه یو له بل کره توپیریدونکو شیانو
ټولګه ده، چی شیان د ډیرئ توکی بلل کیږي) دلته له غړو څخه د توکو کلیمه داموخه
ښه روښانه کوي(. موږ وایو، چی په هغه ځای کی مو خاوری خزلی او لرګي ولیدل،
چی ډیری ډیرئ پراته وو، یا په هغه ځاي کی پسونه، چی له لوړې مړه وو داسی
ډیرئ یو په بل پراته وو. او همداسی هغه ځاي ته، چی هلته سره، خاورې خزلی اچول
کیږي هغه ته ډیران وایي، نو له دې امله دا خپله نابلده کلمه خورا پوهوړ ده. که د ډیرئ
لپاره مجموعه وټاکو، نو دا ځموږ موخه نه داچی نه روښانوي بلکه، لاربنود یی هم ټیك
نه دئ. مجموعه خو موږ ټولګي ته وایو او ډیرئ د ....ټولګه ده. ډېر له ډېر یا ډېری سره
باید بدل نه شي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

پردي- (disjunkte (- disjoint,- هغه دوه یا څو ډیری، چی یو د بل سره ګډ توکی ونه لري پردي بلل کیږي

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

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

د ډیریو ترمنځ اړیکی Relationen zwischen Mengen(relation between sets)

ګڼونډیری یا د اعدادو سټ(Zahlenmenge)د ګڼونو ډیری

ډیر سطحیز یا –هواریز (کثیرالمسطح) Vielflächner ؟

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

ذ

ذوزنقه یا تراپخ

ر

رابیلیدوړوالی یا رابیلیدوړتوب د رابیلیدنی موجودیت =Differenzierbarkeit Ableitbarkeit(په پښتو کی لکه په المانی کی هم دا استعداد شته، چی د را بیلیدنی موجودیت د رابیلیدوړوالی سره وښایي) یا مشتقوړوالی یا د یوه مشتق موجودیت بولو

- په اینتروال کی im Intervall -

- رابیلیدنه (مشتق یا دفرنځیالویش) Ableitung=Differentialquotient : په دې کارونه یا عملیه کی د یوه اووښتونی یا متحولې جګ توان څخه همغه اووښتونی یا متحوله له هغه څخه په یو کوچنی توان لاس ته راځي، نو له دې امله رابیلیدنه دا موخه روښانوي، چی المانی او د نوروژبو لغات یی هم همداسي روښانونه کوي.

دارکوسبلواکو- der Arkusfunktionen -

(c) ketabton.com: The Digital Library

-دایکسپوننشل یا د -جګ بلواکي- exponential Funktionen

- د بنسټيزو فنکشنون یا - بلواکو- elmentaren Funktionen

-د په خوښه شننيزو یا تحليلي افادو یا ويينو - beliebiger analytischer Ausdrücke

- -پوتنځ یا په توان فنکشن- Potenzfunktionen

- - دریګوډي فنکشنونو یا - بلواکو - - trigonometrischen Funktionen

- - د په څټ یا برعکس بلواکو - - Umkehrfunktionen

- - - د لوګاریتمي بلواکو -logarithmusfunktionen

- د یوه تړلي بلواك -یا ورپسی تړلي- ځنځيري بلواك

- einer mitelbaren Funktion

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

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

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

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

-, rechtsseitige (of right side) - ښي اړخيز-

رڼاییزه غولونه (optische Täuschung) بیلګه:لکه په غرمه کی په دښته کې، چی شګي د اوبوپه څير ښکاريږي

راکښنه (له ځای)Verschiebung

ريښتیاارزښت Wahrheitswert

ريښتیاارزښت جدول Wahrheitswerttabelle

(c) ketabton.com: The Digital Library

ریښه(جذر(ز. ریښی یا جذرونه)) [Wurz(root)][(Wurzeln(roots)]

ریښه اکسپوننت یا ریښه جګګړWurzelexponent

ریښه فنکشن یا -بلواكWurzelfunktion

ریښه ایستنی قوانین(Wurzelgesetze(law of roots

ریښه برابرتوب یا - برابرون ، -مساوات   Wurzelgleichung

ریښه ارزښت   Wurzelwert (-value)

ریښوونی (Radikand) هغه ګڼ چی ریښه یی نیول کیږي یا استل کیږي

ریشنلګڼونه-   rationale Zahlen) لاتین : نسبتي یا کسري اعداد ګڼونه

ریښتیائینه یا واقعیت ریالیتي   Realität

ریښتوني – یا حقیقي موجود ګڼونه یا رییل ګڼونه(reelle Zahlenفرانسوي وی دی)

رفلکسیویتي(Reflexivität   )- (، بیرته راګرځیدنه) انعکاس(، لکه کومه وړانګه، چی په هوار تن یا اینه ولویږي، دا بیرته د فزیکی اړنو یا شرطونو سره راګرځی(انعکاس وګوری) انعکاس وګوری.

ړ

ز

زاویه او ډولونه يي: کونج دې وکتل شي.

زړه درجه یا زوړګراد   Altgrad

(c) ketabton.com: The Digital Library

زیاتون یا جمع (Addition(addition موړ 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 موږ 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 نبنلونه 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

ړ

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

سوزونتکی نقطه محراق Brennpunkt

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

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

سوزید - یا سوزونواټن یا -پراخوالی،- سور focal Brennweite
lengthopticsphoto.
focal distance
هوايي څمکګچ(فضايي هندسه) stereometry Stereometrie

ستیز- یا بنستیز فنکشن Stammfunktion

سیومتري(اینونیز یو بل پتوونکی) Symmetrie

سیومتري دیابولو(دیابولو همغه د شګو ساعت غوندي ښيري ته وايي
سیستم
ګنونسیستم 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 وواېو، چی په کابل نن باران اوري. دا یوه وینا ده، چی یو رښتیاارزښت لري. دا به یا رښتیا وي ، چي 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- ګنونو څخه جوړ سیستم دی یانی,g,..., 1,2,3 یی بنستیزګنونه دي، چی له دي امله یی ګنون یا تعداد g دی
لسیز - موږ په شمیرپوهنه کی زیات وخت له داسی سیستم سره سراوکار لرو. دا ګنونه په دولسمه پیړی کی له عربو و اروپا ته راغلی چی عربو بیا له هند څخه اخسی وو.د دي سیستم بنستیز ګنونه چی په شمیر پوهنه کی Ziffer (ځفر) 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 ني 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 پوهوړ 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 - يا موجوديت وينا Existenzaussage

شل هواريزه :
دا له شل دريګوډيو رابند شلهواريز دی (icosahedrone) Ikosaeder
شپږ ځلورګوډهواريزو تن (hexahedrone) Hexaeder يانی چی له شپږ ځلورګوډيزو هوارو رابند وي

شميرل rechnen
شميرنه Rechnen(calculation)
يادونه: شميرنه او ګڼنه ګورو چی يو له بل په نورو ژبو کی هم توپير لري. شميرنه هغه شميرپوهنيزه کارونه ده، چی څو ګڼونه يا اعداد په کی سره ګنډل يا نښلول کيږي، لکه د جمعي يا ضرب عمليي (زياتون يا ځل کارونه). داسی کارونو ته شميرنه وايو، چي توپير يی ګڼلو سره روښانه دی
د مطلقه ارزښتونو سره شميرنه Rechnen mit Beträgen
- -د نابرابرونوسره Ungleichungen-
پريوديکي يا تل بيرته راګرځيدونکیPeriode-

شپږګوډی (ښه يي: شپږګوډېز)
- منظم - ياپه قاعده
شپږهواريز(له شپږ هوارو بند بدن)
شرايط (condition)
پوره کيدونکی - يا رسيدونکی
- ضروري(-اړييز يا اړين)
شل هواريزه يا شل هواری Zwanzigflächner -
ايکوزاييدر (icosahedrone) Ikosaeder شل هواريزه دا له شل دريګوډيو رابند شلهواريز يا شل سطحيزدی
شپږ ځلورګوډهواريز يانی چی له شپږ ځلورګوډيزو هوارو رابند وي Hexaeder (hexahedrone)
شميرل(calculation)
شميرنه(calculation):
يادونه شميرنه او ګڼنه ګورو چی يو له بل سره په نورو ژبو کی هم توپير لري. شميرنه هغه شميرپوهنيزه کارونه ده، چی څوګڼونه يا د ګڼونو ځای نيووني په کی سره ګنډل- يا

(c) ketabton.com: The Digital Library

نښلول کيږي، لکه د زیاتون یا ځل کارونه. داسی کارونو ته شمیرنه وایو، چي توپير يی
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 وګورئ
ط

طبيعي- یا پیدایښتی ګڼونه-اعداد Natürliche Zahelen
طبيعي- - یا پیدایښتی ګڼونه د صفر سره: ۰، ۱ ، ۲ ، ۳ ،
د طبیعي ګڼونو بنسټيز قوانین و زیاتون ته. دانوڅه دي؟
کموتاتیو یا سره بدلیدونکی قانون: a+b = b+a
اسوشیاتیو یانی سره یوځاي يی 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
ترې 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
ناپيلی خنثتوکی رول ۱ لوبوي: 1. a = a . 1 = a
طلايي 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
کوچنۍ برخی ته ځان داسی نیسي لکه ټوله کرښه و دې لويي برخی ته چی ځان نیسي.

طیلايي 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 کې د يوې کرښې دوه ټوټې په لاندې تناسب يا ځان نيونه کي سره پرتې دي.

a / b = (a + b) / a
bzw. همداسې

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، چې کړدی 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 هواروبا سطحو، چې جوړه يی سره غبرګی وي راګير تن)
يا هغه هندسی بدن، چی رابندې سطحې يې 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 يی 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 Kugel (sphere) يا کره، دا زما په ليکنو کی زيات وخت
غونډې ليکل شوی دی خو ښه نومه ونه يي غونډاری يا غونډوسکه ده، خو موږ به يي په
دې ليکنو کې غونډاری وبولو
د - کتره يا – برخه -Abschnitt
- ټوټه-Ausschnitt -
- خولی، - سرپوښKappe-
- پوښ هواره -Oberfläche
(- طبقه) -چيترو يا ټيکلی-Schicht
-ټوټه(- abschnitt--Segment(
- برخه(- Ausschnitt -Sektor(
- ونډه ، - برخه -Teil
-ډکي يا حجم -Volumen
- غونډاربڅون(spherical zone-Zone(
غزونه، - منځني(ديوې کربنی) Strekung, -Zentrische

ف

فاکولتی (د طبيعي ياپيدايښتي ګڼونوله۱ څخه تر n Fakultät (factorial)
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 دنديِ مانا ولري مګر په شمیرپوهنه کی که داسی ورته ووايو، د ناټيکاوي یا سهويِ سره به مو مخامخ کړي. دا موږ له عربی رااخستی چی تابع یی بولو، له ما نومول شوی بلواك یی ماته غوره او مناسب ښکاريږي.
موږ لیکو: $f : x \rightarrow y$
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 یويِ ډیری هر توکی د یويِ 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 ځټ. دا په دیِ 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 يي دا لاینیز ښه برېښي)lineare --
(پسی) ترلی - ، پیوند-،ځنځیري-، -mittelbare
مونوتونلویدونکی یا – ټیټیِدونکی 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، چى 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- تلبېړته 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 خوري *Fixgerade
ځاي په ځاي ټکو کرښه Fixpunktgerade
کولاينيزه – کولينيارې - -Kollineare
کومپلاناري - -komplanare
د - نورمال بڼه Normalform -
غبرګى - -parallele يا موازي - : دا هغه کرښي دي، چې يو بل سره نه غووي يا يو بل په ناپاى کې غوڅوي.

(c) ketabton.com: The Digital Library

لوریزکرښه Richtungsgerade خط کي 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. الماني شمیر پوه)
د کاواليري(نوم دی) اصل یا - پرینځیپ یا – متود Cavaliere-prinzip
د کرامر(نوم دی) قاعده Cramersche Regel
کرښکوده(د کرښو کوده) Geradenbündel
کرښستوری Geradenbüschel (دا هغه د ډیرو کرښو بڼه 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 دي ته دا نوم بڼه وباله، ځکه چی دستوري په ځیر ځیره لرودی شي.
کرښبرابرون یا کرښمساوات یا د کرښو برابرون Geradengelichung، که غواړی مساوات خطي.
- غوڅبڼه یا - - فورم ، - غوڅډول -abschnittsform
د - ټولیزه بڼه، د - - فورم -algemeine Form der
د – نورمالډول،- نورمالبڼه، یا – فورم - Normalform der
د- پارامتر بڼه یاد- - فورم -parameterform der
د - ټکیلور بڼه یا - - فورم - punktrichtungsform der
د - دوه ټکبڼه، - - فورم zwei Punkteform der
کرښهندارونه یا کرښ اینونه Geradenspieglung -
ځنځیرونه verkettung
کاتیت یا ولاړ اړخونه (په درېگوټي 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
کټمټ 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 ځوورکړشوي 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
کونګروانیځیرونه Kongruenzabbildung ، یو له بل سره برابره ځیرې یا شیان ، چی یو په بل پریوزي
د دریګوډیو کونګروانیځ 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 کمیرې 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 میری

(c) ketabton.com: The Digital Library

کمي لري، نو سپين به ښومره ميږي ولري؟ دلته د شين له ميږو د سپين ميږي لاس ته راولو، چی له هغه درې ميږي کمي لري. د سپين ميږي: 3 - 13 = 10 دلته دیارلس 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

کونګروانیځجملیKongruenzsätze

کنجوګیر کمپلکس ګڼونه konjugierte komplexe Zahlen

کنجنکشن Konjunktion (ځنګ په ځنګ یا لاندې باندې تنظیمول)

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

د يوې پرلپسی کونګروایځ یاد - - پولی ته تلنه Konvergenz einer Folge

کواوردیناتسیستم Koordinatensystem(پروت ولاړ سيستم ياد

y-x - سیستم - kartesische-)کارتیزي) - Ordinate - اوردینات) ولاړ محور

-قطبي کواوردیناتpolarKoordinate

-مائیلکونجیزschiefwinkelige

x-محورx-Achse - -

y -محور y - Achse .-

د کواوردینات سرچینه Koordinatenursprung

کونج Winkel

بنسټکونج Basiswinkel (basic Angle)

تکمیلونی- پورکوني کونجونه Ergänzungswinkel

- غزيدلی –خور - gestrekter

کونجدرجه -Grade

-نیموونکی یا - نیمی -Halbierende

د ننه کونج -Innenwinkel -

کمپلمنت کونج Komplementwinkel

منځټکي کونج Mittelpunktswinkel

ترڅنګکونج یا ګاونډيکونج Nebenwinkel

صفرکونج Nullwinkel

-ولاړ - rechter

(c) ketabton.com: The Digital Library

ککرې ټکی (نقطه رآس) (Scheitelpunkt-)

ککرئ په ککرئ کونجونه (راس بالرآس زاویې) Scheitelwinkel

-پښی 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 معا پڅ دی، خو تر اوسه یې ځوک په معنا پسې نه دي ګرځیدلي

- زیاتونجمله Summensatz-

- خور- Suplementwinkel-

له پڅزیات ، - په څټ - یا شا پڅ یا له پڅ اخوا کونج überstumpfer- دا کونج ما زموږ د افغانستان ادبیاتو کې نه دئ لیدلی.

-څرخیدنلوری Umlaufsinn -

- شمیر اړوونه Umrechnung-

- پوره کونج Vollwinkel-

کونجبلواکي، کونجفنکشنونه Winkelfunktionen

-په یوونګردئ am Einheitskreis

- کونج Winkel (Angle)

کرښه ایندکس یا کرښه ښوونی Zeilenindex (لنډکرښښوونی)

لیکه ماتریکس Zeilenmatrix

ګ

ګاونډ یا ګاونډوالی (مجاورت؟؟) اسیمپتوتې 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 ګټي فاکتور یا –ځلوونی Faktor-

د بډایي ګټه Kapitalzins-

(c) ketabton.com: The Digital Library

غیر فعاله - -Passivzins

د ګټی ګټه Zinseszins

g- ئیز ځایسیستم g-adische Zahlensistm

ګټفاکتور یا - ځلی یا –ځلونی Abzinsfaktor

ګردی یا دایرهKreis = موړ به په کوچنیوالي کی چی غوزان ګټل نو دا به مو په یوه خیره، چی موړ ورته ګردی ویله کیښول، موړ 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 دایرې منځټکي دباندې پرتی ، یومنځټکی نه لرونکی(هندسي ماناوې)، غزولی دا هغه دوه یا څو ګردی دې ، چی همغه منځټکی ونه لري

)هواره یا سطحهFläche-

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

-منځټکی -Mitelpunkt

-د - - مساوات - - Gleichung

د - - عمومي بڼه-- algemeine Form der

-کړی -Ring

- قضیی -Sätze

- چاپیری - Umfang

-ګردی ګڼ یا –عدد π π Kreiszahl

ګردی مخروط Kreiskegel (circulare cone)

ګردی 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 توگه د الف ب سره لکه: ..... ،)Zahlen a, b, c (Number) (Zahl) (گڼونه) عددونه یو یی: گڼ(عدد) : مور عربی او لاتین گڼونه لرو، چی گڼل او شمیرل ورسره کیږي. په افغانستان کي په زیاتو ځایونوکی او په ځانگړې توگه پکتیا یا ټول جنوب ختیز افغانستان کی وایو، چی ز ه 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 گڼلzählen دی، وایو: دټولگي زده کوونکي وگڼئ

zählen sie die Schüler in der Klasse

مور ورسره بلد یو چی هغه د شمارې په ځاي گڼه لیکو، چې په یوه څو کي د یو څه څوم والی راښایي. هغه څه، چی په هغه گڼل کیږي، 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 کي هم. شیمرلو ته په المانی کی rechnenوایي او نوم یی Das Rechnen دی،او انگریزي 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. مور کله کله د دې دواړو کلمو سره همغه څه پوهیږو. دا پروا نه لرې، مگر په شمیرپوهنه کی هر نوم یوځل او د یوه څه لپاره کارول کیږي.

- ټولگڼونو- (ganz(integer

-, ایماجینارimaginäre - (لاتین داسی بریښیدونکي: -داسی ښکاره کیدونکی ، په خیال کی موجود، نارښتیا) (دا زموږ په کتابونو کي موهومي بلل شوي، زه رښتیا وایم ماته موهومي څه نه وایي، ځکه په موهوم نه پو هیږم او دا دي 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 څېر ، -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 ښتو 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 ګوډی دی، چی د پتنګ یا ګوډی غوندې دی .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 پورتهې صفر وي.
د لاین ستاندارد‌ی طریقی Standardlinienmethode
لسیز سیستم Zehner Systen
لاینیـ کرښیز -) ښه يي : لاینیز-) فاکتورونه یا – ځلونيLinearfaktoren

(c) ketabton.com: The Digital Library

لوریزکرښه Richtunsgerade

لومړنی ګڼ (Primzahl) ز. لومړني ګڼونه: هغه ټولګڼونه P دي، چې بي له یو او په ځان په بل ګڼ نه ویشل کیږي

لوګاریتم Logarithmus

د لوګاریتم قوانین Logarithmengesetze

لوګاریتمي مساوات یا – برابرونونه logarithmische Gleichungen

-, د دیدنکیند(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 یي 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 وحدهٔ) 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 چی یوه افغانۍ په پنځه برخو ویشل کیږي او د هغه څخه یوه برخه‌را اخستل کیږي. دلته یوه دا یوون یا واحد(عربي ټیک یې وحدهٔ) دی، دا نور دوه یي مات باندې یا صورت اوماتلاندې یا مخرج بولو، چې دا کرښه یی مات جوړوي، موږ ورسره د صورت او مخرج لاندې بلد یو، چی زه یی په هغه شمیرپوهنیزه مانا پوهیږم، خو پخپله دا نومونه راته معمی ښکاریږي. دا پښتو نومونه یی خورا ساده او بي 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

- خل , 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 -reguläre
- سیومتریکي - symetrische ,-
-ترانسپونیري, transponierte -
د یوه – تیوپ یا ډول - Typ einer
ددوه – خل, - Produkt zweier
د – زیاتون Summe von,-
ماکزیموم یا خوراجګ یا خورا لوړ Maximum
د طبعي ګڼونو
متحوله : اوښتوني وګوری
متمادي : ناپرېکیدونه وګوری
متمادیت : ناپرېکیدنوالی وګوری
مجاورت : ګاونډ یا اسیمپتوت وګوری
مکعب (Würfel(cub (موږ ورته په هغه لوبو کی دانه وایو(برابر ولاړ هواریز، ځکه 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 ځنو، 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 نيغولاړه (لنډ:منځ ولاړه Mittelsenkrechte)

منځ درېګوړی Mitteldreieck

مونوتون يا يو غږيز Monoton(monotone)

مونوتونی - يا يو غږيزې پرپلسی (monotn sequence) Monotone Folge

- ټيټيدونکي يا کميدونکي او جګيدونکي يازياتيدونکي- increasing, decreasin sequence)

مونوتوني يا يو غږيزوالی onotonie

مونوتوني اينتروال يا يوغږيزوالي انتروال Monotonieintervall.

مساوي- يا يوارزښتوالی (لاتينÄquivalenz)

مساوي- يا برابر - يا يوارزښت اړيکی Äquivalenzrelation

مخروط Kegel (cone)

پڅ مخروط Kegelstumpf

-حجم، - ډکی Volumen ولې ډکی؟ د يوه بدن يا يوه تن حجم هغه دی، چې په فضا يا هوا کې يو ځای ډکوي.

نوم په نو څه وي؟ نوم به يې د پښتو لارو سره سم يا اړيين ،،ډکی،، دی.

مطلقه- يا پريکنده ارزښت(لنډ: ارزښت: ارزښت وکوری) absulut betrag

ماتلانديې – يا مخرج ريشنلول Rationalmachen des Nenners

مساوي - برابر اړخيز څلور ګوډی معين Rhombus= Raute

مائيل څيره انځورونه Schrägbilddarstellung

د مخنخښی قاعدې Vorzeichenregeln

ن

ناپريکيدنه ، ناپريکيدونی ياناپريکيدونکی يا متمادي (ناپريکيدونکی بلواك يا - فنکشن(Stetig(stetige Funktion)

نافعاله ګټه Passivzins

ناپريکيدونکی يا ناپريکيدونی Stetig

نا پريکيدنوالی يا ناپريکيدوالی يا متماديت Stetigkeit

- د تحليلي فنکشنونو - der anlytische Funktionen

- دبنسټيزو – يا - ساده فنکشنونو --elemtar funktionen

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

- په اینتروال کی -im Intervall -
- د ترلویا ځنځیري فنکشنونو -mittelbarer Funktionen -
ناټاکلی ویینه یا – افاده Unbestimmter Ausdruck
ناصف الاضلاع: اړخنیوی وګوری
نامساوات، نابرابرون Ungleichungen
- (د مطلقه) ارزښتونو سره - mit beträgen
- د یوې نامعلومو - -- einer Unbekannten
- د دوه نامعلومو - --zweier Unbekannten
- د مربع یا څلوري -, quadratische
- سیومتري -, symetrische
- سیستم - -,system
- نغدارزښتفرمول Barwertformel
n- ګوډی(ډیر ګوډی وګوری n- Eck,(siehe Polygon
د نمونونی-یا نمونیوالي پرابلم Modelisierungsproblem
نه والی (نـګیشن Negation
نوی ګراد یا نوې درجه Neugrad (grade)
نورمال وکتور Normalenvektor
نورمال پارابول Normalparabel

نیمی (قطر) Durchmesser (diameter) دا ما ځکه نیمی بللی، چی په ختڅه مانا یی همدا ده. په قطر به د پیژند یا تعریف له مخه پوه شو، مګر په نیمی سملاسی پوهیږو، چی دا هغه کرښه ده، کومه چی ګردئ نیموي. د قطر په معنا نه پوهیږم او تعریف یې بسیا نه کوي. موږ چې څه لرو باید وپوهیږو، چې دا به څه وي، که د بیلګې توګه څوک رانه اوس د حاده معنا وغواړي، نو اوس مې یئ معنا زده کړې، چې معنا یې 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

(c) ketabton.com: The Digital Library

Quader = Rechtkant, rechteckiges Prisma ولاړګوډیزه پریزما

ولاړګوډیز Rechteck (rectangle, oblong)

ویشقاعده Quotientenregel

وړانګه یا شعاع Radius

د ورته ونی - یا ورته والي برابرون، مساوات یا تناسب یا بهتر ځاننیونیز برابرون
Proportion a:وb ته داسی دی لکه c و d ته

په وړاندې تلونکی یا مخ ته تلونکې Fortlaufend

ولاړپریوستونAufriss : د یوه بدن یا تن ولاړ پریوستون په یوه ورباندې ولاړه یا عمودي هواره یا سطحه باندې(لنډ : ولاړپریوستون)

ولاړ یا عمودي هواره یا -- سطحه ولاړپریوستونهواره، د یوه تن یا بدن لکه د یوه تعمیرد دیوالپریوستون په کاغذ انځورونه یا رسمونه Aufris(vertical (projection,elevation) .

په یوه پرته یا افقي هواره باندې د یوه شي ولاړ یا عمودي پریوستونGrundris خوا-

اړخپریوستون ، لکه د یوه تعمیر Seitenris

ورته یا ورنږدې Ähnlich (similar, similarly)

ورته والی Ähnlichkeit (similitude)

د درېګوډیو ورته والی Ähnlichkeit von Dreiecken

ورته والي ځیرونه Ähnlichkeitsabbildung

ورته والي جملی Ähnlichkeitssätze

واریيشنونه، تغیرونی یا اووښتنی 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 تیک عربي یې : وحدة -) - -Einheits-

-ازاد یا نه تړلی - -freie

مخامخوکتور gegenvektor

,-د - برابروالي یا –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 ټوټې

– -, koordinatenweise Darstellung von کواراوردینات ډوله کښل یا انځورول

د کرښیز فنکشنونو یا - تابع وکتورونو ډېرۍ یا -- سټ- -Mengen linear- abhängige -

- Mengen linearunabhöngige د لایني خپلواکو وکتورونو ډیري

- -, Multiplikation mit skalar - د سکالار سره ځل

- -,orthogonale - اوتورګونال یا - ، یو په بل(نیغ) ولاړ،-

د - پارامتر فورم یا بڼه - Parameter form von (د اووښتوني یا متحولي تر څنګ مرستندوي لويي ته پارامتر وايي)

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 کرښې - einer Gerade

- وکتوري ځل - Vektorielles Prudukt

-د یوونوکتورونو ځل یا د وحدهٔ وکتورونو ضرب یا د واحد(وحدهٔ)وکترونو ضرب - von Einheitsvektoren

ویش Division (تقسیم هغه کارونه ، عملیه یا نبنلونه، چې یو ګڼ باندې بل ګڼ ویشل کیږي ویش بولو .هغه ګڼ چې ویشل کیږی ویشوونی هغه ګڼ چې ویشونی پر ویشل کیږیپرویشونی بولو. لاس ته راوړنه یی ویش دی،لکهٔ چی نبنلونه 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

وړانګي جمله Strahlensatz
وخت Zeit
د وييتاجمله Vieta, Satz von
په صفرويش Division durch Null
-دکملپکس ګڼونو 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)
وينافنکشن يا -بلواك Aussagefunktion(function of assertion)
ويناتړنه، - نښلونه، -پيوندونه او داسی نور Ausagenverknüpfung
يوځاي ايښوولشوې- ، ځنځيري وينا - zusammengestzte
وينا برابر ارزښتوالی Gleichwertigkeit von Aussagen
ه
هندارونه يا اينونه يا انعکاس Spiegelung انعکاس وګورئ
محورهندارونه -Achsenspiegelung
- کرښي -Gerade
- هندارونکرښه 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،ډکیدنځاي یا -حجم - Volumen
-هواره یا سطحه Fläche (surface
هوارمتن یا هوارخوندي، د هوارې یا هوار دننه یا د سطحې متن Flächeninhalt (surface area)
د هوارمساواتو یا سطحبرابرونونو پارامتریکي انځورونه parametrische Darstellun von Ebenen.
- کرښوبرابرتیاوې -Geradengleichungen
-د یوه فنکشن - einer Funktion
- د هوارې مساواتو سکالاربڼه)فورم - skalarform der Ebenengleichung -
. د هوارې اندازه یا هوارکچ Flächenmas
دهوارو یا مسطحو چاپیریالونو د هوارې دننه Flächeninhalt ebener bereiche
.
- د ریمن - riemanscher
د هورن(نوم د ی) قضیه Hornscher Lema -
د هیرون دریګوډیبڼه Heronsche Dreiecksformel
هیوپربول Hyperbel (hyperbola, hyperble)
د – اسیمپتوتی Asymptute von -
د – مساوات -gleichung
د هیپربول منځټکی Mittelpunk von -
هیپوتینوزې:د دیرګوډي ولاړکونج مخامخ اړخ Hypotinuse
برخه– -abschnitt
ي

یوون یا واحد یا یووالی Einheit: دې ته په ټیک عربي ،، وحدة،، وایي، خو موږ واحد بولو، چې یوه ته وایي او هغه وحدة نه په ګوته کوي. دا په دې نورو ژبو کې هم یو نه بلکه یووالی یا یوون یا هغه موږنومولی یوی دی، دا په دې معنا، چې موږ دا واحد په هغه خپله ټیکه معنا یعني د وحدة په معنا نه کاروو.

یوونګردئ Einheitskreis) هغه ګردئ چې وړانګه یی یویوون(واحد (هغه ټیک یې : وحده)) وي

(c) ketabton.com: The Digital Library

د یوه ځرخیدونکي بدن ډکی Volumen eines Rotationskärpers ، د - - حجمیوی)
د پیدایښتي ګڼونو هغه یو ګڼ، چی د هر Eins, 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 کي چاپ او دا نوې ليکنه به يې ځنو ځايونو غزېدلي او ځني ځايونه ترې لرې شوي دي)

2003 Bonn (Germany):

څلورم: څمککچپوهنه(هندسه) ، په سلو، زرو کي شميرنه، د ګټې – او کټي د کټي شميرنه ، د اختمالوالي شمېرنه کتاب د ښوونځي ټولي 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 ځانګه کي 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 وستلې.

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 شميرپوهنې بنسټونه

۱۰ - د فرمولونو ټولګه

۱۱ – فنکشنل انالیز

۱۲ – وکتور شمیرنه

نوري ژباړې

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

۱۴ – Georg Gutenbrunner ګڼونپوهنه يا د اعدادو تيوري

زما لیکنې

Bonn (Germany):

۱۵ - د شميرپوهنې ستر کتاب دويم چاپ د پوره تغيراتو سره : دا کتاب د شميرپوهنې 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 - څمککچپوهنه (هندسه) دويم چاپ د پوره تغيراتو سره

۱۷ – الجبر بنسټونه دويم چاپ له تغيراتو سره

۱۸ - ډيرۍ پوهنه يا ست تيوري

۱۹ – د شميرپوهنې سم اند (منطق رياضي)

۲۰ - د يو څو شميرپوهانو ژوندليک

۲۱ – د شمير پوهنې ګډې وډې ليکنې

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

(c) ketabton.com: The Digital Library

۲۳ ـــ د شمیرپوهنې انګریزي پښتو او عربي + دري ډکشنري

۲۴ ـــ د شمیرپوهنې پښتو انګریزي ډکشنري

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

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

۲۷ ـــ د افغانستان په هکله سپینې خبرې، چې وبه غزیږي.

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

ـــ د شتوتکارت پوهنتون لکچرنوټونو څخه ، چې د شتوتګارت پوهنتون ن ج څخه خپریږي:

د ګروپونو تیوري

- د ښوونځي لپاره فزیک د برینکمن لیکنه

له پنځم ټولګې څخه تر اووم ټولګې 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 اوبیونې سره په کې راغلي او ماته زیات ګټور برېښي)

(c) ketabton.com: The Digital Library

د ليکوال ژوند ته لنډه کتنه

	ماخان په اولني نوم میړي شینواری د ارواښادي پستو او ارواښاد نوررحمان زوي په ۱۳۲۰ ؟ ه لمریز کي د شینوارو هسکه مینه کي دي نړۍ ته سترګي راغړولي. د هسکي مینې د لومړني ښوونځي (د لومړنیو زده کوونکو څخه) څخه وروسته د رحمان بابا لیسه 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 اتریش برس، چې هلته یې د شمیرپوهنې ډاکتري په پوره ستونځو تر لاسه کړه.

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

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

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

ماخان میړي په ۱۹۷۲ کي له لرې د میرمن ښاپیرۍ سره واده شوی، چې د واده خبر ورته اتریش ته راغی.

ده د میرمن ښاپیری سره په ۱۹۶۳ ز ک کې کوزده کړې وه.

دوي ته لوي څښتن په اتریش ویانا کې د مای په شلم ۱۹۷۹ ز ک دوه بچیان وبخښل، چې ځانګه او اباسین نومیږي. ځانګه په المان کې د پوهنتون علمي همکاره وه او د حقوقو ډاکتره ده او اباسین ملي اقتصاد او ټولنیزه سایکولوژي لوستلې.

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