

SLOVENSKÁ AKADÉMIA VIED
SEKCIA SPOLOČENSKÝCH VIED

VEDECKÝ REDAKTOR
DR. JÁN HORECKÝ

TERMINOLÓGIA
ELEMENTÁRNEJ MATEMATIKY

VYDAVATELSTVO SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED
BRATISLAVA 1957

ÚVOD

Komisia pre matematickú terminológiu pri Ústave slovenského jazyka SAV pod predsedníctvom z. doc. Antona Dubca vydáva prvý zväzok slovníka z terminológie matematiky. Slovník obsahuje heslá z elementárnej matematiky, teda približne v rozsahu učiva jedenáťročnej školy.

V celku aj v tomto slovníku sa postupovalo podobne ako pri ostatných slovníkoch tejto edície. Jednotlivé heslá, zaradené do jednej abecedy, vysvetľujú sa výstižnými definíciami. Iba pri niektorých termínoch, kde by bola presná definícia neodbornikom málo zrozumiteľná, a pri termínoch základných, uchýľila sa komisia k vysvetleniu tohto názvu opisom. Aby sa zdĺhavé definície príbuzných názvov neopakovali niekoľkokrát, vysvetľujú sa tieto príbuzné termíny v definícii hlavného termínu. Takéto termíny sa však vyskytujú aj na svojom mieste v abecede, no už len s odkazom na hlavný termín, kde sú ich vysvetlenia.

Komisia pre matematickú terminológiu nepokladá predkladaný náčrt za definitívny, ale iba za návrh na posúdenie verejnosťou zaujímajúcej sa o slovenskú matematickú terminológiu. Preto je povďačná za všetky návrhy a pripomienky k tejto terminológii, ktoré treba poslať na adresu Terminologické oddelenie Ústavu slovenského jazyka SAV, Bratislava, Klemensova 27.

abscisa

pozri súradnica x

absolútna hodnota čísla

absolútna hodnota reálneho čísla a (označenie $|a|$) je definovaná takto: $|a| = a$, ak $a \geq 0$; $|a| = -a$, ak $a < 0$; absolútna hodnota komplexného čísla $x = a + bi$ je $|x| = \sqrt{a^2 + b^2}$

absolútna hodnota vektora

pozri vektor

absolútne konvergentný rad

konvergentný rad, ^{aj} ktorého konverguje aj rad absolútnych hodnôt

absolútny člen mnohočlena = prostý člen mnohočlena

pozri usporiadať mnohočlen zostupne podľa x

afinná sústava súradníc

pozri rovnobežková sústava súradníc

algebraická čiara

čiara, ktorá sa dá vyjadriť algebraickou rovnicou

algebraické číslo

číslo, ktoré je koreňom algebraickej rovnice tvaru $a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_{n-1}x + a_n = 0$, ktorej koeficienty $a_0, a_1, \dots, a_{n-1}, a_n$ sú celé čísla a aspoň jeden z nich je rôzny od nuly

algebraický početový výkon

početový výkon medzi veličinami, utvorený pomocou pojmov sčítania, násobenia a mocnenia

algebraický početový výraz

výraz, v ktorom vystupujú veličiny spojené algebraickými početovými výkonmi

alternujúci rad

rad, ktorého členy majú striedavo znamienka $+$ a $-$

amplitúda

pozri polárne súradnice bodu v rovine

amplitúda komplexného čísla $a + bi$

číslo α dané rovnicami $\cos \alpha = \frac{a}{\sqrt{a^2 + b^2}}$, $\sin \alpha = \frac{b}{\sqrt{a^2 + b^2}}$

Apolloniova hyperbola

množina päť normál z bodu na dotyčnice stredovej kužeľosečky

arabská číslica

pozri číslica

aritmetická postupnosť čísel

postupnosť čísel, v ktorej rozdiel medzi nasledujúcim a predchádzajúcim číslom je stály

aritmetický priemer skupiny čísel

súčet týchto čísel delený ich počtom

aritmetický rad

rad čísel, v ktorom rozdiel medzi nasledujúcim a predchádzajúcim číslom je stály. Čísla voláme členy radu. Stály rozdiel je rozdiel (diferencia) aritmetického radu: $a_k - a_{k-1} = d$

asociatívny zákon

zákon, ktorý hovorí, že platia tieto rovnosti: pri sčítaní $(a + b) + c = a + (b + c)$; pri násobení $(ab)c = a(bc)$

asymptota krivky

priamka, ktorá od určitého bodu B počínajúc krivku nepretína, ale čím viac sa po priamke od tohto bodu vzdalujeme, tým viac sa blíži ku krivke, a pri dostatočne veľkej vzdialenosti je vzdialenosť bodu na krivke od asymptoty menšia ako akokoľvek malá, vopred zvolená úsečka

báza číselnej sústavy

pozri číselná sústava

báza logaritmu

pozri logaritmus

báza mocniny

pozri mocnina

báza odmocniny

pozri odmocnina

Bernoulliho lemniskáta

úpätnica rovnoosovej hyperboly

bežec logaritmickeho lineároveho počítadla

pozri logaritmicke lineárove počítadlo

binomická veta

vzťah $(a + b)^n = \binom{n}{0} a^n + \binom{n}{1} a^{n-1} b + \binom{n}{2} a^{n-2} b^2 + \dots + \binom{n}{n} b^n$

binomický rad = binomický rozvoj

rad čísel daný vzorcem $a_k = \binom{n}{k} x^k$. Je to rad, ktorý dostaneme rozvinutím výrazu $(1 + x)^n$

binomický rozvoj

pozri binomický rad

bočná hrana hranola

pozri hranol

bočná hrana ihlana

pozri ihlan

bočná stena hranola

pozri hranol

bočná stena ihlana

pozri ihlan

bod

základný geometrický útvar bez rozmerov. Pozri: začiatkový bod, koncový bod, krajný bod (úsečky), dotykový bod, nevlastný bod, Brianchonov bod (Brianchonova veta)

bodové pole

body roviny

body harmonicky oddelené

pozri harmonická štvorina bodov

body harmonicky združené

pozri harmonická štvorina bodov

Brianchonova (čítaj Brianšonova) veta

ak je šesťuholník $ABCDEF$ opísaný kužeľosečke, prechádzajú spojnice jeho protíľahlých vrcholov AD , BE , CF jedným bodom. Priesečník týchto uhlopriečok je Brianchonov bod

Briggsov logaritmus

pozri dekadický logaritmus

celé číslo

celými číslami sú čísla $0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots, -1, -2, -3, -4, -5, \dots$

Čevova (čítaj Čevova) veta

Ťubovoľný bod vnútri trojuholníka pospájame s jeho vrcholmi. Tieto spojnice pretnú protíľahlé strany trojuholníka v bodoch, ktorých podielové pomery, vzhľadom na susedné vrcholy trojuholníka, majú súčin rovný -1

ciferný súčet daného čísla

pozri súčet číslíc daného čísla

cifra

pozri číslica

cykloida (obyčajná)

rovinná čiara, ktorú opíše bod kružnice, keď sa kružnica kotúľa po priamke

cykloida predĺžená

pozri predĺžená cykloida

cykloida skrátaná

pozri skrátaná cykloida

cyklus

pozri orientovaná kružnica

čiara

základný geometrický jednoparametrický útvar; vzniká pohybom bodu v rovine alebo v priestore (pozri: rovinná, priestorová, algebrická, transcendentná, exponenciálna, logaritmická, empirická, spojitá, nespojitá, rovná [priamka], krivá [krivka], lomená čiara, graf funkcie)

čiasťoňný súčet radu

pozri súčet radu

činiteľ (pl. činitele),

pozri násobenie

číselná os

priamka s vyznačeným začiatkom a orientáciou, ktorej body priradujeme číslam (pozri aj reálne číslo)

číselná sústava

zákonitosť, podľa ktorej vyjadrujeme veľké čísla. Veľké množstvo počítujeme takto: oddeľujeme z neho menšie, a to rovnaké skupinky, povedzme po 10, z rovnakého počtu skupiniek (z 10) tvoríme väčšie skupiny a z týchto podobne ešte väčšie atď. Počet, koľko jednotiek tvorí najmenšiu skupinku a po koľko menších skupin skladáme do väčšej skupiny, voláme základ sústavy. V našom príklade je základom sústavy číslo 10, preto ju voláme desiatková sústava. Ak je základom sústavy číslo g , v najmenších skupinkách máme po g jednotkách, v nasledujúcej vyššej skupine máme $g \cdot g = g^2$ jednotiek a v ďalších vyšších skupinách máme po poriadku g^3, g^4 atď. jednotiek. Skupiny, v ktorých sa nachádza g^k jednotiek, voláme opäť jednotky k -teho rádu. Celé množstvo dá sa potom rozložiť na a jednotiek k -teho rádu, b jednotiek $(k - 1)$ -vého rádu atď. Početnosť množstva potom naznačíme výrazom: $ag^k + bg^{k-1} + cg^{k-2} \dots m \cdot g + n$. Znak a, b, c, \dots, m, n sú číslice

číselná výstrednosť = numerická excentricita elipsy alebo hyperboly

pomer dĺžkovej výstrednosti ku hlavnej polosi

čísla nesúdeliteľné

pozri nesúdeliteľné čísla

čísla súdeliteľné

pozri súdeliteľné čísla

čísła súhlasných znamienok

dve alebo viac kladných čísel alebo dve alebo viac záporných čísel

číslica = cifra

osobitný znak pre zapisovanie čísel. Arabské číslice desiatkovej sústavy: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0; rímske číslice: I, V, X, C atď. (pozri číselná sústava a číslo)

číslo

pojmem na vyjadrenie množstva, stavu, pomeru, poradia atď. Čísla zapisujeme obyčajne pomocou desiatich znakov (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), ktoré voláme číslice. Niekedy zapisujeme čísla aj pomocou písmen ($a, b, c, \alpha, \beta, \gamma, \dots$)

čítateľ

pozri obyčajný zlomok

člen k -teho stupňa v mnohočlene

pozri mnohočlen

členy geometrického radu

pozri geometrický rad

členy radu

jednotlivé sčítance označované obyčajne ako $a_1, a_2, \dots, a_i, \dots, a_{i-1}, a_i$

degenerovaná kužeľosečka

pozri kužeľosečka

dekadický logaritmus = Briggsov logaritmus

logaritmus so základom 10

delencec

pozri delenie

delenie

operácia v množine čísel, obrátený výkon násobenia. Označuje sa $a : b$ alebo $\frac{a}{b}$ ($b \neq 0$). Číslo a volá sa delenec, číslo b deliteľ,

číslo $\frac{a}{b}$ podiel. Ak a, b sú celé čísla ($b \neq 0$), číslo r dané rovnicou $a = bq + r$, $0 \leq r < |b|$ volá sa zvyšok. Znak: alebo — (zlomková čiara) volá sa znak delenia

deliteľ

deliteľom celého čísla a nazývame také celé číslo b , pre ktoré platí $a = bc$, kde c je celé číslo. Hovoríme, že číslo a je deliteľné číslom b (pozri delenie)

deliteľný číslom

pozri deliteľ

desatinná čiarka

čiarka oddeľujúca v desatinnom zlomku číslice záporného rádu od ostatných číslic (napríklad $328,78 =$ tristo dvadsaťosem celých, sedemdesiatosem stotín)

desatinný zlomok

zlomok, ktorý môže byť obyčajný alebo periodický. Obyčajný desatinný zlomok je zlomok, ktorého menovateľ je mocninou desiatich, napísaný pomocou desatinnej čiarky. Napríklad číslo $\frac{132}{100}$ napísané v tvare 1,32 (ďalej pozri rýdzoperiodický desatinný zlomok a nerýdzoperiodický desatinný zlomok)

desiatková sústava

číselná sústava so základom 10

determinant

funkcia napísaná formou štvorcovej matice, ktorá sa vyčísľuje podľa určitého predpisu. Napríklad trojriadkový determinant sa zapisuje takto:

$$\begin{vmatrix} a & b & c \\ d & e & f \\ g & h & i \end{vmatrix}$$

Čísla napísané v jednom riadku tvoria riadok determinantu, čísla v jednom stĺpci tvoria stĺpec determinantu. Čísla a, e, i ležia na hlavnej uhlopriečke determinantu, čísla g, e, c na vedľajšej uhlopriečke

diagonála (uhlopriečka) determinantu

pozri determinant

diagonálny trojuholník

pozri štvorhran, štvorroh

dielec

jednotka miery uhlov; rovná sa jednej šesťtisícine plného uhla

diferencia

pozri odčítanie

diferencia aritmetického radu I. stupňa

pozri rozdiel aritmetického radu I. stupňa

direktrix

pozri určujúca priamka

distributívny zákon

zákon, ktorý definuje súvislosť medzi sčítaním a násobením rovnicou $a(b + c) = ab + ac$

divergentný rad

rad, ktorý nie je konvergentný

dĺžka dotyčnice

úsečka od bodu, z ktorého vedieme dotyčnicu k čiare, po jej bod dotyku s čiarou

dĺžka normály

úsečka od bodu, z ktorého vedieme normálu na čiaru, po jej priesečník s čiarou

dĺžka osi kužeľosečky

pozri os súmernosti kužeľosečky

dĺžka osí vnútorného uhla v trojuholníku

úsečka od vrcholu trojuholníka po priesečník osi uhla s protiahlou stranou

dĺžková výstrednosť = lineárna excentricita elipsy alebo hyperboly
vzdialenosť ohniska od stredu kužeľosečky

doplnkový uhol

uhol dopĺňajúci ostrý uhol na pravý

dosadiť (do počtového výrazu)

nahradiť jednu alebo viac veličín inými veličinami alebo konkrétnymi číslami

dotyčnica = tangenta

priamka, ktorá spája dva body krivky, je jej sečnica. Ak sa jeden z priesečníkov blíži k druhému a sečnica spájajúca tieto body krivky blíži sa určitej limitnej polohe, v ktorej okrem pevného priesečníka nemá v okolí tohto priesečníka viac spoločných bodov s krivkou, potom priamka v tejto limitnej polohe, ak existuje, je dotyčnicou krivky; spoločný bod dotyčnice s krivkou je ich dotykovým bodom alebo bodom dotyku

dotyčnica plochy v bode T

priamka, ktorá sa dotýka prieseku plochy rovinou v jeho bode T

dotyčnicový štvoruholník

štvoruholník, ktorého strany sú dotyčnicami kružnice; táto kružnica je kružnica vpísaná štvoruholníku

dotyková rovina (plochy)

rovina určená dvoma dotyčnicami, ktoré sa dotýkajú plochy v tom istom bode

dotykový bod

pozri dotyčnica

dôkaz matematickej vety

pozri matematická veta

druhý člen pomeru

pozri pomer

duálne prvky

pozri duálnosť

duálne útvary

pozri duálnosť

duálne vety

pozri duálnosť

duálne výkony

pozri duálnosť

duálnosť

vlastnosť bodov a priamok v planimetrii alebo priamok a rovín alebo bodov a rovín v priestore; niektoré vzťahy medzi týmito prvkami dajú sa vyjadriť vetami, ktoré ostanú správne, aj keď zameníme v nich navzájom duálne prvky (body a priamky, priamky a roviny alebo body a roviny) a duálne výkony (spá-

janie a pretínanie). Po zámene dostaneme vety duálne s pôvodnými. Výsledkom duálnych výkonov sú duálne útvary. V úplnom priestore je priamka duálna sama so sebou

duť uhol

spoločné označenie uhla ostrého, pravého a tupého

dvanaástková sústava

číselná sústava so základom 12

dvojka

číslo 2 alebo číslica 2

dvojková sústava

číselná sústava so základom 2

dvojpomer štyroch bodov A, B, C, D , ktoré ležia na jednej priamke

hodnota podielu $\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD}$. Podľa tohto vzťahu sú body A, B alebo body C, D základné body dvojpomeru. AC, BC, AD, BD v podiele sú merné čísla úsečiek AC, BC, AD, BD

dvojestredový štvoruholník

štvoruholník, ktorý má kružnicu opísanú i kružnicu vpísanú a tieto kružnice nie sú sústredné

e

základ prirodzených logaritmov. Číslo e je súčtom radu

$$1 + \frac{1}{1!} + \frac{1}{2!} + \frac{1}{3!} + \dots$$

eliptická geometria

náuka o priestore, v ktorom niet rovnobežných priamok. Túto geometriu voláme aj Riemanova geometria

eliptický oblúk

pozri oblúk

empirická čiara

čiara, ktorej analytickú rovnicu nepoznáme

Euklidove vety

- I. Štvorec nad výškou pravouhlého trojuholníka sa rovná obdĺžniku, ktorého rozmermi sú úseky, na ktoré rozdelí preponu k nej príslušná výška.
- II. Štvorec nad odvesnou pravouhlého trojuholníka sa rovná obdĺžniku, ktorého rozmermi sú prepona a jej úsek uťatý výškou a príľahlý k odvesne, strane štvorca.

euklidovská geometria

pozri parabolická geometria

euklidovská konštrukcia

geometrická konštrukcia, v ktorej vyhľadávané body dostaneme ako priesečník priamok alebo kružníc

excentricita

pozri dĺžková výstrednosť, číselná výstrednosť

excentrické kružnice

pozri výstredné kružnice

exponenciálna čiara

pozri transcendentná čiara

exponent (mocniteľ)

pozri mocnina

extrapolácia

pozri interpolácia

faktoriál čísla n

súčin $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot (n = 1) \cdot n = n!$ (číta sa n faktoriál)

fókus (ohnisko) kužeľosečky

pozri elipsa, hyperbola, parabola

formula

pozri vzorec

frekvenčná krivka

krivka rozloženia početnosti (ideálne rozloženie početnosti)

funkcia

priradenie, ktoré každému prvku množiny A priraduje jeden prvok množiny B . Množina A sa volá obor funkcie

Gaussova rovina

pozri komplexné číslo

geometrická konštrukcia

konštrukcia z geometrických prvkov geometrickými výkonmi

geometrická postupnosť čísel

postupnosť čísel, v ktorej číslo delené predchádzajúcim číslom dáva stály podiel

geometrické miesto bodov

správne množina všetkých bodov s danou vlastnosťou

geometrický priemer n -čísel

n -tá odmocnina zo súčiny týchto čísel

geometrický priemer úsečiek a, b

strana štvorca, ktorý má taký obsah ako obdĺžnik s rozmermi a, b

geometrický prvok (element)

abstraktný útvar, ktorý má vlastností tvarové (rovnosť, krivosť), polohové (súmiestnosť) alebo mierové (merateľné mierami dĺžkovými, plošnými, objemovými a uhlovými). Je to napríklad bod, priamka, kružnica atď.

geometrický rad

rad čísel, v ktorom podiel medzi nasledujúcim a predchádzajúcim číslom je stály. Čísla sú členy geometrického radu. Stály podiel

je podiel (kvocient) geometrického radu: $\frac{a_k}{a_{k-1}} = q$

geometrický útvar

útvar skladajúci sa zo základných geometrických prvkov

graf funkcie $f(x)$

čiara, ktorej každý bod má súradnice $x_1, f(x_1)$. x_1 je prvá súradnica, $y_1 = f(x_1)$ je druhá súradnica

grupa transformácií

množina transformácií, ktorá 1. obsahuje s každými dvoma transformáciami aj ich produkt; 2. identickú transformáciu; 3. s každou transformáciou aj transformáciu ku nej inverznú

gula

teleso, ktorého každý bod má od určitého bodu vzdialenosť rovnú určitej úsečke alebo menšiu ako ona úsečka

guľová plocha

plocha, ktorej body majú od určitého bodu tú istú vzdialenosť. Pevný bod je stred guľovej plochy

guľová vrstva

časť gule medzi dvoma rovnobežnými sečnými rovinami

guľový odsek

časť gule oddelená rovinou

guľový pás

časť guľovej plochy medzi dvoma rovnobežnými sečnými rovinami guľovej plochy

guľový vrehlík

časť guľovej plochy oddelená rovinou

guľový výkrojok

časť gule vyseknutá kužeľovou plochou, ktorej vrcholom je stred gule

guľový výsek

časť gule vyseknutá klinom, ktorého hrana prechádza stredom gule

harmonická štvorina bodov na priamke

štyri body, označené hoci A, B, C, D , ktoré určujú úsečky spĺňajúce vzťah $\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = -1$. Body C, D sú harmonicky združené vzhľadom na body A, B a body C, D harmonicky oddeľujú body A, B a obrátene. Páry bodov A, B a C, D sa navzájom harmonicky oddeľujú. (Pozri aj dvoj pomer)

harmonická štvorina priamok

štyri priamky zväzku, povedzme a, b, c, d , o uhloch ktorých platí vzťah $\frac{\sin ac}{\sin ad} : \frac{\sin bc}{\sin bd} = -1$; má obdobný význam vo zväzku priamok ako harmonická štvorina bodov v rade bodov

harmonický priemer čísel

číslo, ktorého prevrátená hodnota je aritmetickým priemerom prevrátených hodnôt oných čísel. Harmonický priemer čísel a, b je číslo c dané vzťahom

$$\frac{1}{c} = \frac{1}{2} \left(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} \right)$$

Herónov vzorec

vzorec na výpočet obsahu trojuholníka:

$$P = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)},$$

v čom a, b, c sú strany trojuholníka a $s = \frac{a+b+c}{2}$

hlavná kružnica guľovej plochy

priesek guľovej plochy s rovinou, ktorá prechádza jej stredom

hlavná os kužeľosečky

pozri os súmernosti kužeľosečky

hlavná uhlopriečka determinantu

pozri determinant

hlavná zlomková čiara

pozri zlomková čiara

hlavný vrehol ihlana

pozri ihlan

hodnota početového výrazu

číslo, ktoré dostaneme po vyčíslení výrazu

homografia

pozri projektivnosť

homológia

pozri perspektivnosť

homotetické útvary

pozri rovnoňahlé útvary

hrana

priesečnica dvoch plôch na povrchu telesa. Hrana podstavy, pozri hranol, ihlan, valec, kužeľ

hrana n -stena

pozri n -sten

hrana podstavy

pozri hranol, ihlan, valec, kužel

hrana podstavy ihlana

pozri ihlan

hranaté zátvorky

pozri zátvorky

hraničná priamka

pozri polrovina

hraničná rovina

pozri polpriestor

hraničný bod

pozri polpriamka

hranol

teleso, ku ktorému môžeme dôjsť nasledujúcim postupom: Daná je uzavretá lomená čiara a priamka nerovnoobežná s rovinou čiary; všetky priamky, ktoré sú rovnobežné s danou priamkou a pretínajú danú lomenú čiaru, tvoria hranolovú plochu. Hranolová plocha oddeľuje z priestoru časť, ktorú niektoré priamky pretínajú v úsečke; táto časť je hranolový priestor. Hranolový priestor bez hranolovej plochy je vnútro hranolového priestoru. Časť hranolového priestoru medzi dvoma rovnobežnými rovinami a spoločná časť týchto rovin s hranolovým priestorom je hranol. Hranol má vrcholy, hrany a steny (pozri n -sten). Hrany a steny rovnobežné s danou priamkou sú bočné hrany, resp. bočné steny hranola. Ďalšie dve steny, ležiace v omezdzujujúcich rovinách, sú podstavy. Ak sú podstavy

vodorovné alebo aspoň nie zvislé, jedna z podstáv je vrchná podstava a druhá je spodná podstava. Hrany podstáv sú hrany podstavy

hranolová plocha

pozri hranol

hranolovitý útvar

útvar vytvorený priamkami, ktoré sú rovnobežné s danou priamkou a pretínajú iný daný útvar, neležiaci v rovine rovnobežnej s danou priamkou. Priamky, ktoré tvoria hranolovitú plochu, sú tvoriace priamky (pozri aj hranol)

hranolový priestor

pozri hranol

hviezdovitý n -uholník

n -uholník, ktorého strany sa navzájom pretínajú

hyperbola

kužeľosečka s dvoma nevlastnými bodmi

hyperbolická geometria

pozri Lobačevského geometria

hypotenúza (prepona)

pozri pravouhlý trojuholník

charakteristika logaritmu

najbližšie celé číslo, ktoré je menšie ako daný logaritmus alebo rovné danému logaritmu (pozri logaritmus čísla)

ehordála dvoch kružníc = potenčná priamka dvoch kružníc

množina bodov, ktoré majú rovnakú mocnosť k týmto kružniciam

identická transformácia

transformácia priraďujúca každému prvku útvaru opäť ten istý prvok

ihlan

teleso, ku ktorému môžeme dôjsť nasledujúcim spôsobom: Daná je lomená čiara a bod, ktoré neležia v jednej rovine; všetky polpriamky, ktoré majú daný bod za spoločný začiatok a pretínajú danú lomenú čiaru, tvoria jednoduchú ihlanovú plochu. Priamky, ktoré prechádzajú bodom a pretínajú danú lomenú čiaru, tvoria úplnú ihlanovú plochu. Jednoduchá ihlanová plocha rozdelí priestor na 2 časti. Tá z nich, ktorú nejaká priamka pretne v úsečke, je jednoduchý ihlanový priestor. V obdobnom zmysle slova úplná ihlanová plocha oddeľuje úplný ihlanový priestor. Ihlanový priestor bez ihlanovej plochy je vnútro ihlanového priestoru (jednoduchého alebo úplného). Jednoduchý ihlanový priestor rozdelíme rovinou na 2 časti; ak jedna z nich je konečná, voláme ju ihlan; priesek sečnej roviny s jednoduchým ihlanovým priestorom je podstava ihlana; okrem podstavy má ihlan bočné steny. Dve a dve bočné steny sa pretínajú v bočnej hrane, bočná stena sa pretína s podstavou v hrane podstavy. Bočné hrany sa pretínajú v hlavnom vrchole ihlana; okrem neho má ihlan vrcholy podstavy

ihlanovitý útvar

množina priamok, ktoré prechádzajú jedným bodom a pretínajú ešte nejaký útvar (kruh, kružnicu, n -uholník), ktorý neleží so spomenutým bodom v jednej rovine. Spomenutý bod je vrchol ihlanovitého útvaru. Napríklad: ihlanová plocha, ihlan, kuželový priestor atď.

ihlanový priestor

pozri ihlan

imaginárna jednotka

číslo $i = \sqrt{-1}$ (pozri komplexné číslo)

incidencia = súmiesťnosť

vzťah medzi dvoma útvarmi, z ktorých jeden je časťou druhého

interpolácia

vyhľadávanie funkčných hodnôt takého argumentu, ktorý leží medzi argumentmi so známymi funkčnými hodnotami. V tabuľkách nejakej funkcie sú uvedené za sebou dve hodnoty závisle premennej y_1, y_2 odpovedajúce hodnotám nezávisle premennej x_1, x_2 . Postup, ktorým hľadáme približnú hodnotu závisle premennej y odpovedajúcu hodnote x nezávisle premennej, ktorá leží medzi číslami x_1 a x_2 (mimo intervalu $x_2 - x_1$), nazývame interpolácia (extrapolácia). Ak pre výpočet hodnoty y nahradíme v intervale x_1, x_2 danú funkciu lineárnou funkciou (obrazom je priamka), interpolácia (extrapolácia) sa volá lineárna interpolácia (extrapolácia). Ak danú funkciu nahradíme inou funkciou (napríklad kvadratickou), interpoláciu (extrapoláciu) pomenujeme podľa použitej náhradnej funkcie, napr. kvadratická interpolácia (extrapolácia)

interpolácia lineárna

pozri lineárna interpolácia

interval

súhrn čísel určitého oboru, ktoré majú túto vlastnosť: ak dve čísla patria do intervalu, patria do tohto intervalu všetky čísla, ktoré medzi nimi ležia. Ak existuje také číslo, že všetky čísla nášho intervalu sú od neho menšie, je interval zhora ohraničený. V opačnom prípade je interval zhora neohraničený. Ak existuje také číslo, že všetky čísla nášho intervalu sú od neho väčšie, je interval zdola ohraničený. V opačnom prípade je interval zdola neohraničený. Interval ohraničený zhora aj zdola je ohraničený interval. Ak medzi číslami intervalu existuje najmenšie číslo, je interval zľava uzavretý. Ak v intervale neexistuje najmenšie číslo, je interval zľava otvorený. Analogický význam majú výrazy: interval sprava uzavretý

a interval sprava otvorený. Interval obojstranne otvorený nazýva sa otvorený interval

invariantný prvok

prvok v transformácii odpovedajúci sám sebe

inverzne združené body

pozri kruhová inverzia

inverzne združené útvary

útvary obsahujúce len body združené do inverzne združených dvojíc (pozri kruhová inverzia)

iracionálne číslo

reálne číslo, ktoré nie je racionálne

jednoduchá ihlanová plocha

pozri ihlan

jednoduchá kužeľosečka

pozri kužeľosečka

jednoduchý algebrický výraz

výraz, v ktorom sa vyskytuje jeden početový výkon

jednoduchý ihlanový priestor

pozri ihlan

jednoduchý zlomok

zlomok tvaru $\frac{a}{b}$

jednotka

číslo 1 alebo číslica 1; záporná jednotka je -1 , imaginárna jednotka je i

jednotka n -tého radu

pozri číselná sústava

jednotková kružnica

kružnica opísaná polomerom dlhým 1

karteziánska sústava súradníc

pozri pravouhlá sústava súradníc

katéta

pozri odvesna

kladná orientácia

pozri orientovaná kružnica

kladné číslo = pozitívne číslo

číslo väčšie ako nula

kladný uhol

polpriamky a , b so spoločným začiatkom 0 zvierajú dva uhly: ak sa dívame v smere prvého ramena a , jeden z uhlov leží od ramena vľavo, ten menujeme kladný uhol ab ; druhý leží od neho vpravo a ten menujeme záporný uhol ab . Kladný uhol ab a záporný uhol ab dávajú spolu plný uhol alebo jeho celistvý násobok. Prvé rameno menujeme aj začiatkové rameno a druhé rameno koncové rameno

klesajúci rad

rad, ktorého každý nasledujúci člen je menší ako predchádzajúci

klin

menšia časť priestoru oddelená dvoma polrovinami so spoločnou hraničnou priamkou, ktoré však netvoría jednu rovinu. Spoločná hraničná priamka je hrana klína

koeficient mnohočlena

pozri mnohočlen

kolíneácia (homografia)

pozri projektívnosť

kolmá os mimobežiek

priečka mimobežiek kolmá na mimobežky. Pozri aj os mimobežiek

kolmíca

priamka kolmá na druhú priamku alebo smer alebo rovinu (pozri kolmosť)

kolmosť dvoch priamok (smerov)

vzájomný vzťah dvoch priamok, ktoré zvierajú pravý uhol. Priamka a je kolmá na priamku b . Bodom M (ktorý neleží na priamke) vedieme kolmicu na priamku p . V bode A priamky a zostrojujeme na priamku a kolmicu. Bodom B vedieme priamku k kolmo na priamku p . Zostrojujeme priamku k tak, aby prechádzala bodom B a aby bola kolmá na priamku p

kolný hranol

hranol, ktorého bočné hrany sú kolmé na podstavu

kombinácia k -tej triedy z n -prvkov bez opakovania

kombinácie k -tej triedy z n -prvkov bez opakovania sú skupiny k prvkov zo súboru n -prvkov, lišiace sa navzájom aspoň jedným prvkom, bez ohľadu na ich poriadok. Počet k vybraných prvkov je trieda kombinácie

komplexné číslo

číslo tvaru $a + bi$, kde a, b sú reálne čísla a i je imaginárna jednotka. Komplexné čísla možno reálne zobrazit bodmi v rovine, v ktorej je zavedená pravouhlá súradnicová sústava, a to

tak, že číslu $a + bi$ odpovedá bod so súradnicami (a, b) . Táto rovina sa volá Gaussova rovina

komplexné združené (konjugované) číslo

komplexné číslo $a - bi$, združené s komplexným číslom $a + bi$; čísla $a + bi, a - bi$ sú komplexné čísla navzájom združené

komutatívny zákon

zákon, ktorý hovorí, že platia tieto rovnosti pri sčítaní:
 $a + b = b + a$, pri násobení: $ab = ba$

koncentrické kružnice

pozri sústredné kružnice

koncové rameno

pozri kladný uhol

koncový bod úsečky

dva body, povedzme A a B , určujú z priamky časť — úsečku. Orientovaná úsečka sa začína v začiatočnom bode a končí sa v koncovom bode

konečná istina (kapitál)

hodnota istiny na konci n -tého úrokovacieho obdobia; označuje sa K_n

konečný rad

rad s konečným počtom členov

konfokálna kužeľosečka

pozri kužeľosečka

konjugované číslo

pozri komplexné združené číslo

konkávny uhol (vydutý uhol)

uhol väčší ako priamy a menší ako plný

konklúzia (záver) matematickej vety

pozri matematická veta

konvergentný rad

rad, u ktorého postupnosť čiastočných súčtov má konečnú limitu. Matematická veta, podľa ktorej možno rozhodnúť, či daný rad je konvergentný, volá sa kritérium konvergencie

konvexný n -uholník

pozri vypuklý n -uholník

koordináta

pozri súradnica

korelácia

pozri projektívnosť

korešpondencia = príbuznosť

vzťah medzi útvarmi, podľa ktorého prvkom jedného útvaru pridružíme (priraďujeme) prvky druhého útvaru. Útvary a ich prvky si odpovedajú, sú združené, korešpondujú

kosá priamka

priamka a je kosá k priamke b , ak nie sú tieto priamky navzájom kolmé ani rovnobežné. Priamky a , b sú navzájom kosé

kosínusoida = kosínusová krivka

graf funkcie: $y = \cos x$

kosínusová krivka

pozri kosínusoida

koso zrezaný hranol

časť hranolového priestoru medzi dvoma rôznobežnými sečnými rovinami, ktorých priesečnica hranolový priestor nepretína (obdobne je definovaný aj koso zrezaný valec)

koso zrezaný ihlan

časť jednoduchého ihlanového priestoru medzi dvoma rôznobežnými sečnými rovinami, ktorých priesečnica ihlanový priestor nepretína a ktoré pretínajú všetky tvoriace polpriamky (obdobne je definovaný aj koso zrezaný kužeľ)

kosodĺžnik

kosouhlý rovnobežník, ktorý má ostré a tupé uhly

kosoštvorec

rovnostranný rovnobežník

koseuhlá sústava súradníc

rovnobežková sústava súradníc, v ktorej zvolené rôznobežky, takzvané súradnicové osi, zvierajú kosé uhly

kosouhlý trojuholník

trojuholník, ktorý nemá pravý uhol

kosý hranol

hranol, ktorého bočné hrany nie sú kolmé na jeho podstavu

kosý ihlan

ihlan, ktorý má pravidelnú podstavu, ale päta kolmice z jeho hlavného vrchola na podstavu neleží v strede podstavu

kosý kužeľ

kužeľ, v ktorom spojnica vrchola so stredom podstavu nie je kolmá na podstavu

kosý smer

smer, ktorý vzhľadom na určitý smer nie je kolmý ani s ním rovnobežný

kosý uhol

ostrý alebo tupý uhol

krajný bod

krajný bod polpriamky je jej začiatočný bod alebo hraničný bod. Pozri aj úsečka

krátiť zlomok

pozri zjednodušiť zlomok

kritérium deliteľnosti číslom

pravidlo, ktoré udáva, kedy je nejaké celé číslo deliteľné daným (celým) číslom

kritérium konvergenie

pozri konvergentný rad

krivka

čiara, ktorá nie je priamkou (pozri priamka)

krok

rozdiel dvoch za sebou nasledujúcich hodnôt argumentu

kruh

časť roviny omedzená kružnicou (i s touto kružnicou)

kruhovú inverzia

príbuznosť súmiestnych rovinných polí; ak bod O je stredom inverzie, body M , M' inverzne združené body, ležia O , M , M' na jednej priamke a platí $OM \cdot OM' = \pm k^2$; a pritom má $\pm k^2$ stálu hodnotu. Kružnica opísaná zo stredy O polomerom k je základnou kružnicou inverzie a jej polomer polomerom inverzie

kruhový odsek

časť kruhu oddelená tetivou obvodovej kružnice

kruhový valec

valec, ktorého podstavou je kruh a ktorého strany môžu byť kosé ku jeho podstave.

kruhový výsek

časť kruhu oddelená jeho dvoma polermi

kružidlo

dvojramenný nástroj na rysovanie kružnic

kružnica

súhrn bodov v rovine, ktoré majú od pevného bodu, stredy kružnice, rovnakú vzdialenosť; úsečka spájajúca stred kružnice s jej bodom je polomer kružnice. Kružnicu rysujeme (alebo opisujeme) zo stredy polomerom r

kružnica opísaná n -uholníku

kružnica prechádzajúca všetkými vrcholmi n -uholníka (pozri tetivový n -uholník)

kružnica pripísaná trojuholníku

kružnica dotýkajúca sa jednej strany a predĺženia dvoch strán trojuholníka. Kružnica pripísaná ku strane a trojuholníka (ak sa tejto strany dotýka)

kružnica vpísaná n -uholníku

kružnica dotýkajúca sa všetkých strán n -uholníka (pozri dotyčnicový n -uholník)

kružnicový oblúk

pozri oblúk kružnice

kužeľ

časť jednoduchého kužeľového priestoru s vrcholom, oddelená rovinou, ktorá pretína všetky tvoriace polpriamky

kužeľosečka

priesek kužeľovej plochy s rovinou (spoločný názov pre elipsu, parabolu a hyperbolu). Zložená alebo degenerovaná kuže-

Tosečka je zložená z dvoch rôznožečných, rovnožečných alebo splyvajúcich priamok. Súosové kužeľosečky majú osi na tých istých priamkach. Konfokálne kužeľosečky majú spoločnú ohniská

kužeľová plocha

plocha z priamok, ktoré prechádzajú pevným bodom a pretínajú danú kružnicu; pevný bod a daná kružnica nemajú ležať v jednej rovine. Pevný bod je vrchol kužeľovej plochy. Priamky sú tvoriace priamky. Pozri aj: jednoduchá ihlanová plocha, úplná ihlanová plocha, ihlanová plocha

kužeľový priestor

časť priestoru vyplnená priamkami, ktoré prechádzajú jedným bodom a niektorým bodom kruhu, ktorého rovina neobsahuje spomenutý bod. Pozri aj: jednoduchý ihlanový priestor a úplný ihlanový priestor pod heslom „ihlan“; jednoduchý kužeľový priestor, úplný kužeľový priestor

kvadratická interpolácia

pozri interpolácia

kvocient dvoch čísel

pozri pomer dvoch čísel

kvocient geometrického radu

pozri geometrický rad

lichobežník

štvoruholník, ktorý má dve strany rovnožečné. Rovnožečné strany sú základne lichobežníka, jedna je spodná základňa, druhá vrchná základňa. Ďalšie dve strany lichobežníka sú jeho ramená

lineár (nespr. pravítko)

nástroj na rýsovanie priamok

lineárna excentricita elipsy alebo hyperboly

pozri dĺžková výstrednosť

lineárna interpolácia

interpolácia podľa lineárnej funkcie; pozri interpolácia

Lobačevského geometria

náuka o priestore, v ktorom daným bodom možno viesť viac ako jednu rovnožečku s danou priamkou. Túto geometriu nazývame aj hyperbolickou geometriou

logaritmická čiara

pozri transcendentná čiara

logaritmická stupnica

stupnica, na ktorej sú uvedené logaritmy čísel tvoriacich aritmetickú postupnosť

logaritmické lineárové počítadlo (nespr. logaritmické pravítko)

nástroj na počítanie, založený na logaritmickú stupnici. Časti počítadla: základná časť, posuvná časť, bežec, na ktorom je ukazovateľ (index)

logaritmické tabuľky

tabuľky, v ktorých sú uvedené logaritmy čísel

logaritmovanie

hľadanie logaritmu daného čísla

logaritmus čísla n so základom a

číslo x , ktoré vyhovuje vzťahu: $n = a^x$. Číslo a volá sa základ (báza) logaritmu. Logaritmus píšeme obyčajne vo forme súčtu dvoch čísel: mantisy a charakteristiky. Charakteristika logaritmu je najbližšie celé číslo, ktoré je menšie alebo rovné logaritmu daného čísla. Mantisa je rozdiel logaritmu čísla a charakteristiky

lomená čiara

čiara zložená z úsečiek

lomená jednotka

zlomok, ktorého čitateľ je číslo 1 a menovateľ prirodzené číslo

(napríklad $\frac{1}{5}$)

lemniskáta

úpätnica stredovej kužeľosečky k jej stredu

lúč

orientovaná priamka

Ludollovo číslo

číselne vyjadrený obsah kruhu s polomerom 1

mantisa logaritmu

rozdiel logaritmu a jeho charakteristiky (pozri aj logaritmus čísla)

matematická veta = matematická poučka

stručne sformulované dokázané matematické tvrdenie. Napríklad: Nech a , b sú kladné čísla; potom súčet $a + b$ je tiež kladné číslo. Prvá časť uvedenej vety volá sa predpoklad (premisa) vety. Druhá časť vety je záver (konklúzia). Logický postup, ktorým sa zistí správnosť matematickej vety, volá sa dôkaz

matica

obdĺžniková tabuľka čísel; napríklad $\begin{vmatrix} a & b & c \\ d & e & f \end{vmatrix}$

Čísla napísané v jednom riadku tvoria riadok matice, čísla napísané v jednom stĺpci tvoria stĺpec matice. Matica, v ktorej

počet riadkov je rovný počtu stĺpcov, volá sa štvorcová matica

medzikružie

časť roviny medzi dvoma sústrednými kružnicami

Menelaova veta

priečka orientovaného trojuholníka, ktorá neprechádza jeho vrcholom, pretína strany trojuholníka alebo ich predĺženie v troch bodoch. Súčin podielových pomerov týchto bodov vzhľadom na vrcholy ležiace na tej istej strane je rovný -1

menovateľ

pozri obyčajný zlomok

mešeneec

pozri odčítanie

menšiteľ

pozri odčítanie

mimobežné priamky

priamky, ktoré neležia v jednej rovine

minor

pozri subdeterminant determinantu

minúta

pozri stupňová miera

mnohočlen s premennou x = polynóm

výraz tvaru $C_1x^{k_1} + C_2x^{k_2} + \dots + C_nx^{k_n}$, kde k_1, k_2, \dots, k_n sú nezáporné celé čísla. C_1, C_2, \dots, C_n sú koeficienty mnohočlena. Výraz Cx^k je člen n -tého stupňa. Najväčšie z čísel k_1, k_2, \dots, k_n volá sa stupeň mnohočlena, ak príslušný koeficient je nenulový

mnohouholník = polygón

uholník s 5 alebo viac vrcholmi

množina

súhrn prvkov s istou spoločnou vlastnosťou (napríklad množina všetkých slov v slovenskom jazyku zakončených na *a*). Jednotlivosť majúca (v plnej miere) definujúcu vlastnosť množiny je prvkom množiny. (V uvedenom príklade sú prvkami tej množiny slová zakončené na *a*.)

množina bodov s danou vlastnosťou

súhrn všetkých takých bodov, ktoré majú danú vlastnosť; takéto body tvoria niekedy určité čiary, plochy, telesá alebo ich časti

mocnina čísla

Ak *n* je prirodzené číslo, *n*-tou mocninou čísla *a* (znak a^n) rozumieme súčin $a \cdot a \dots a$, pričom počet činiteľov je *n*. Číslo *a* volá sa základ (báza) mocniny, číslo *n* mocniteľ (exponent). Ak *n* = 2, 3, ..., volá sa mocnina druhou, treťou, ... mocninou. Ak číslo *n* je párne, volá sa mocnina a^n párna, ak *n* je nepárne, je a^n nepárna mocnina

mocninový rad = potenčný rad

rad tvaru $a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n + \dots$

mocniteľ (exponent)

pozri mocnina

mocnosť bodu ku kružnici

charakteristika vzťahu medzi bodom a kružnicou: Bodom, pomenujeme ho *M*, vedieme ľubovoľnú sečnicu kružnice; sečnica nech pretne kružnicu v bodoch *A*, *B*. Hodnota súčinu $\overline{MA} \cdot \overline{MB}$ je mocnosť bodu *M* ku kružnici

modul pri dvoch logaritmických sústavách

podiel logaritmu čísla v jednej logaritmickej sústave a logaritmu toho istého čísla v druhej sústave

Mongeova (čítaj Monžova) sústava súradníc

pozri pravouhlá sústava súradníc

***n*-sten**

konečná časť priestoru úplne ohraničená rovinnými *k*-uholníkmi (pre *k* = 3, 4, 5, 6, ...); *k*-uholníky sú steny *n*-stena; strany *k*-uholníka sú hrany *n*-stena; vrcholy *k*-uholníka sú vrcholy *n*-stena; *n*-sten bez svojich stien je vnútro *n*-stena; ohraničujúce *k*-uholníky sú povrchom *n*-stena

***n*-tý člen radu**

člen označený a_n ; ak prvý člen v rade bol označený a_1 , tento člen je v skutočnosti $n + 1$

najmenší spoločný násobok celých čísel

taký spoločný násobok daných čísel, že každý iný spoločný násobok je jeho násobkom

najväčší spoločný deliteľ dvoch celých čísel *a*, *b*

taký spoločný deliteľ týchto čísel, ktorý je (celočíselným) násobkom každého iného spoločného deliteľa tých čísel

násobenie

základný početový výkon, ktorý dvom číslam *a*, *b* priraduje tretie číslo *c*. Čísla *a*, *b* volajú sa činitele, číslo *c* je ich súčin. Znak násobenia čísel *a*, *b* je $a \cdot b$. Bodka medzi znakmi *a*, *b* je znak násobenia. Medzi písmenovými znakmi čísel sa obyčajne vynecháva

násobok čísla

číslo rozložiteľné na súčin, ktorého jedným činiteľom je dané číslo

navzájom kolmé roviny

roviny, ktoré zvierajú pravý uhol

neeuclidovská geometria

geometria Lobačevského alebo Riemanova

negatívne číslo

pozri záporné číslo

nekonečný rad

rad, ktorý má neobmedzený počet členov

nepárna mocnina

mocnina s nepárnym exponentom

nepárne číslo

celé číslo, ktoré má tvar $2n + 1$, kde n je celé číslo. Nepárnymi číslami sú napríklad čísla $-7, -5, -3, -1, 1, 3, 5, \dots$

nepravý zlomok

pozri pravý zlomok

nepriamy početový výkon

odčítanie, delenie a odmocnenie

nerovnosť

- (v širšom slova zmysle) dve veličiny, ktoré nie sú vo vzťahu rovnosti, sú vo vzťahu nerovnosti. Znakom tejto nerovnosti je \neq ;
- (v užšom slova zmysle) nerovnosť sa týka prvkov usporiadaných množín. Dva prvky a, b takejto množiny môžu byť v trojakom vzťahu: a je menšia ako b (značíme $a < b$), alebo a sa rovná b (značíme $a = b$), alebo a je väčšie ako b (značíme $a > b$)

nerovnosť dvoch čísel

vzťah dvoch nerovnakých čísel. Označenie $a \neq b$; čítame: a je rôzne od b , alebo a nerovná sa b ; $a < b$ ($a > b$) čítame: a je menšie (väčšie) než b . $a \leq b$ ($a \geq b$) čítame: a je menšie (väčšie)

alebo rovná sa b . Každý zo znakov $\neq, <, >$ volá sa znak nerovnosti

nerýdzoperiodický desatinný zlomok

zlomok, ktorý sa líši od rýdzoperiodického zlomku tým, že medzi desatinnou čiarkou a skupinami čísiel, ktoré sa opakujú, je skupina čísiel, ktorá sa neopakuje (napríklad 27,38745 45 45 ...)

nespojité čiara

pozri spojitá čiara

nesúdeliteľné čísla

celé čísla, ktorých najväčší spoločný deliteľ je 1

nesúhlasná podobnosť

pozri podobnosť

nesúhlasná rovnobežnosť

pozri súhlasná rovnobežnosť

nesúhlasná zhodnosť

pozri zhodnosť

nevlastná priamka

súhrn nevlastných bodov v rovine. (Navzájom rovnobežné roviny majú spoločnú nevlastnú priamku)

nevlastný bod

pomocný pojem, ktorým vyjadrujeme vzťah medzi rovnobežnými priamkami. Všetky priamky vzájomne rovnobežné majú spoločný smer; hovoríme, že v tomto smere leži ich spoločný nevlastný bod; podľa toho rovnobežné priamky majú spoločný nevlastný bod

normála rovinatej čiary

priamka kolmá na dotyčnicu čiary v jej dotykovom bode

normálna rovnica kužeľosečky

rovnica kužeľosečky, ktorej osi sú rovnobežné so súradnicovými osami, a má tvar:

$(x - m)^2 + (y - n)^2 - r^2 = 0$ pre kružnicu, $b^2(x - m)^2 \pm a^2(y - n)^2 - a^2b^2 = 0$ pre elipsu a hyperbolu, $(y - n)^2 = 2p(x - m)$ alebo $(x - m)^2 = 2p(y - n)$ pre parabolu (m, n značia v rovnici paraboly súradnice vrchola a v rovniciach ostatných kužeľosečiek súradnice stredu kužeľosečky)

normálová rovnica priamky

$x \cdot \cos \alpha + y \cdot \cos \beta - d = 0$, v čom α a β sú uhly, ktoré zvierajú normála priamky so súradnicovými osami x a y (pozri smerová rovnica priamky)

normálový rez

rez hranolovitej plochy alebo hranolovitého priestoru rovinou, ktorá je kolmá na tvoriace priamky

nositeľka radu bodov,

pozri rad bodov

nula

číslo, ktoré s každým číslom a dáva súčet a

nulový uhol

menší z uhlov, ktoré zvierajú splývajúce polpriamky so spoločným začiatkom

nultý člen

prvý člen postupnosti alebo radu označený a_0

numerická excentricita elipsy alebo hyperboly

pozri číselná výstrednosť

obálka

pozri obalová čiara

obalová čiara = obálka

čiara, ktorá sa dotýka každej čiary istého systému a každý jej bod je dotykovým bodom jednej čiary tohto systému

obdĺžnik

rovnobežník, ktorý má všetky uhly pravé

objem

merné číslo úplne obmedzenej časti priestoru

oblúk

časť krivky medzi jej dvoma bodmi (krajnými); kružnicový oblúk alebo oblúk kružnice, eliptický oblúk alebo oblúk elipsy atď.

oblúčková miera

miera uhla. Do uhla vpíšeme kružnicový oblúk so stredom vo vrchole a s polomerom 1; dĺžka tohto oblúka je oblúčková miera uhla. Jednotkou miery v oblúčkovej miere je radián, uhol, ktorého oblúk sa rovná polomeru

obor funkcie

pozri funkcia

obrátený pomer

pozri pomer

obraz

pozri zobrazenie, transformácia

obraz geometrického útvaru

pozri vzor geometrického útvaru

obraz komplexného čísla $a + b \cdot i$

bod v rovine (Gaussovej) s pravouhlými súradnicami a, b

obraz reálneho čísla

bod na reálnej číselnej osi, priradený číslu určitým parametrom

obsah (v planimetrii)

merné číslo úplne obmedzenej časti plochy (roviny)

obvod

obvod uzavretej časti plochy tvoria úsečky alebo oblúky, ktoré ju obmedzujú. V metrickej geometrii pod obvodom rozumieme súčet merných čísel dĺžok týchto úsečiek a oblúkov

obvodový uhol (nad oblúkom \widehat{AB})

uhol, ktorého vrchol leží na kružnici k a ktorého ramená prechádzajú koncovými bodmi tetivy A, B oblúka \widehat{AB} ležiaceho vnútri uhla

obyčajný desatinný zlomok

pozri desatinný zlomok

obyčajný zlomok

číslo napísané vo tvare $\frac{a}{b}$ ($b \neq 0$). Vodorovná čiara je zlomková čiara, číslo nad zlomkovou čiarou je čitateľ, číslo pod zlomkovou čiarou menovateľ. Miesto názvu „obyčajný zlomok“ používa sa často skrátenej názov „zlomok“

odčítanie

počtová operácia s číslami. Odčítať číslo b od čísla a znamená nájsť číslo c , pre ktoré platí $b + c = a$. Tento vzťah zapisujeme obyčajne takto: $c = a - b$. Číslo $c = a - b$ volá sa rozdielom (diferenciou) čísel a, b . Číslo a volá sa menšenec, číslo b menšiteľ (pl. menšence, menšiteľ). Znak $-$ volá sa znak odčítania

odchýlka = amplitúda

pozri polárne súradnice

odmocnina čísla

n -tá odmocnina nezáporného čísla a je nezáporné číslo x , ktorého n -tá mocnina je a , t. j. $x^n = a$. Označenie: $\sqrt[n]{a}$. Číslo a sa volá základ (báza) odmocniny, číslo n odmocniteľ, znak $\sqrt{\quad}$ volá sa znak odmocňovania

odmocniteľ

pozri odmocnina

odsek paraboly (elipsy, kruhu)

plocha omedzená oblúkom paraboly (elipsy, kružnice) a jej tetivou

odvesna = katéta

pozri pravouhlý trojuholník

odvodíť vetu alebo vzorec

z platných predpokladov správnym logickým postupom dospieť k vete alebo vzorcu

ohnisko kužeľosečky = fókus kužeľosečky

pozri elipsa, hyperbola, parabola

ohniskový sprievodič

pozri sprievodič bodu na kužeľosečke

ohraničený interval

pozri interval

okolie bodu T

množina bodov vnútri guľovej plochy so stredom v bode T a s ľubovoľne malým polomerom

okružle zátvorky

pozri zátvorky

opačná orientácia čiary (priamky)

pozri orientácia

opačná polpriamka pôvodnej polpriamky

pozri polpriamka

opačná polrovina pôvodnej polroviny

pozri polrovina

opačný polpriestor pôvodného polpriestoru

polpriestor určený tou istou hraničnou rovinou ako pôvodný polpriestor a nemajúci okrem bodov hraničnej roviny s pôvodným polpriestorom nijaký spoločný bod

opačný sled poradia

pozri sled poradia (vrcholov)

ordináta

pozri súradnica y

orientácia obvodu n -uholníka

vrchol n -uholníka, označme ho M , má dva susedné vrcholy, označíme ich P, A . Po obvode n -uholníka môžeme sa pohybovať od vrcholu M cez P ku A a tak ďalej, alebo od vrcholu M cez A ku vrcholu P atď. Túto skutočnosť vyjadrujeme v matematike takto: po obvode n -uholníka sa môžeme pohybovať podľa dvojakej orientácie. Jedna z týchto orientácií je opačná k druhej. Orientáciu, pri ktorej sa pohybujeme po obvode tak ako po hodinovom ciferníku od 1 ku 2 atď., pomenujeme obyčajne zápornou orientáciou, orientáciu k tejto orientácii opačnú kladnou orientáciou

orientácia otáčania

pozri otáčanie. O otáčaní nesúhlasnom s pohybom hodinových

ručičiek hovoríme, že má kladnú orientáciu; opačné otáčanie má zápornú orientáciu

orientácia priamky

určenie sledu, v akom máme postupovať po priamke. Na priamke zvolíme si dva body, povedzme A, B ; ak určíme, že pohyb po čiare sa má diať tak, aby sme od bodu A prišli k bodu B , orientovali sme priamku v zmysle od A ku B . Pri orientácii je dvojaká možnosť: má sa postupovať od A ku B , alebo od B ku A . Tieto orientácie sú navzájom opačné. Jednu z orientácií môžeme označiť tiež za kladnú a opačnú za zápornú (orientácia n -uholníka)

orientovaná kružnica = cyklus

kružnica, na ktorej je vyznačené, v akom slede sa máme pohybovať po jej bodoch. Na kružnici zvolíme si tri body, podľa poradia pomenované povedzme A, B, C . Po kružnici sa môžeme pohybovať tak, že od bodu A prideme najprv do bodu B a potom do bodu C , alebo od bodu A najprv do bodu C a potom do bodu B , t. j. môžeme sa po nej pohybovať podľa dvojakej orientácie. Ak sa pohybujeme po nej súhlasne s pohybom hodinových ručičiek, hovoríme, že sa pohybujeme podľa zápornej orientácie, opačnú orientáciu pohybu menujeme kladnou orientáciou

orientovaná úsečka

úsečka s vyznačeným poradím bodov

ortocentrum

pozri priesečník výšok

os kužeľosečky

os súmernosti kužeľosečky. Sú dve: Hlavná os kužeľosečky obsahuje reálne ohniská. Vedľajšia os kužeľosečky — na ktorej niet reálneho ohniska k . Dĺžka hlavnej alebo vedľajšej osi — úsečka na osi omedzená vrcholmi

os mimobežíek

os súmernosti dvoch mimobežíek:

- priečka mimobežíek kolmá na mimobežíky volá sa kolmá os mimobežíek,
- priamka, ktorá rozpoľuje uhol mimobežíek aj úsečku, ktorú vytínajú mimobežíky na ich kolmej osi. Takéto osi sú dve

os perspektívnosti

pozri perspektívnosť

os strany

priamka, ktorá prechádza stredom strany a je na ňu kolmá

os súmernosti

pozri osová súmernosť

os uhla

polpriamka rozpoľujúca uhol. Máme os vnútorného uhla v n -uholníku a os vonkajšieho uhla n -uholníka

os úsečky

priamka, ktorá prechádza stredom úsečky a je na ňu kolmá

oscilujúci rad

rad, ktorého čiastočné súčty nemajú limitu (ani nevlastnú), napr. $1 - 1 + 1 - 1 + 1 - \dots$

osnova priamok

navzájom rovnobežné priamky v rovine

osová rovnica kužeľosečky

rovnica kužeľosečky, ktorej osi ležia v súradnicových osiach. Osová rovnica elipsy alebo hyperboly: $b^2x^2 \pm a^2y^2 = a^2b^2$

osová súmernosť = symetria

príbuznosť súmestných bodových polí; určíme ju priamkou, takzvanou osou súmernosti. Body A, B sú súmerne združené

podľa osi, ak táto os je osou úsečky AB . Útvar $ABCD \dots$ je súmerne združený s útvarom $A'B'C'D' \dots$ podľa osi o , ak bod súmerne združený podľa osi o s ľubovoľným bodom jedného z týchto útvarov patrí druhému z nich

osový sprievodič

pozri sprievodič bodu na kužeľosečke

ostrouhlý trojuholník

trojuholník, ktorý má všetky vnútorné uhly ostré

ostrý uhol

uhol väčší ako nulový a menší ako pravý

otáčanie (v priestore)

priestorom pohybujeme tak, že body jednej priamky — osi otáčania — ostávajú samodružné

otáčanie (v rovine) = rotácia

pohyb roviny, pri ktorom rovina sama seba kryje a jeden jej bod nezmení svoju polohu. Bod A pri otáčaní nech prejde do polohy bodu A' , a potom body A, A' sú združenými bodmi v príbuznosti, ktorú menujeme otočenie. Pevný bod, stred otáčania, je samodružný bod

otočenie (rotácia) súradnicovej sústavy

miesto pravouhlých súradnicových osí x, y zvolíme si nové, označené x', y' , ktoré sú oproti pôvodným súradnicovým osiam pootočené o rovnaký uhol a podľa rovnakej orientácie. Ak v nejakom vzťahu medzi súradnicami x, y nahradíme tieto súradnice novými súradnicami x', y' , hovoríme, že sme súradnicové osi otočili

otvorený interval

pozri interval

pantograf

prístroj na zväčšovanie alebo zmenšovanie rovinných obrázkov

parabolická geometria

náuka o priestore, v ktorom každým bodom možno viesť jedinú rovnobežku s danou priamkou. Túto geometriu voláme aj euklidovská geometria

parameter (bodu na čiare, lúča vo zväzku lúčov atď.)

číslo priradené určitým spôsobom bodu, lúču atď. vzhľadom na základný bod (body) alebo lúč (lúče)

parameter kužeľosečky

dĺžka tetivy prechádzajúcej ohniskom kolmo na os (parameter paraboly, parameter elipsy, parameter hyperboly)

parametrová rovnica (čiary alebo plochy)

rovnica, v ktorej poloha určitého jej bodu (priamky alebo roviny) je určená jeho parametrom alebo parametrami vzhľadom na určité prvky samej čiary alebo plochy

párna mocnina

mocnina s párnym exponentom

párne číslo

celé číslo, ktoré možno vyjadriť v tvare $2n$, kde n je celé číslo. Párnymi číslami sú napríklad čísla $-4, -2, 0, 2, 4, 6, \dots$

Pascalova (čítaj Paskalova) **veta**

Ak do kužeľosečky vpišeme šesťuholník $ABCDEF$, pretínajú sa jeho dve a dve protíahlé strany AB, DE a BC, EF a AF, CD na jednej priamke, na Pascalovej priamke tohto šesťuholníka

päta kolmice

priesečník priamky p s rovinou alebo priamkou, na ktorú je priamka p kolmá

periodický desatinný zlomok

pozri desatinný zlomok

perspektívnosť = homológia = stredová kolíneácia

1. geometrická príbuznosť dvoch útvarov I. rádu, pri ktorej spojnice odpovedajúcich bodov dvoch bodových radov prechádzajú jedným bodom (stred perspektívnosti), alebo sebe odpovedajúce priamky dvoch zväzkov sa pretínajú na určitej priamke (os perspektívnosti),
2. geometrická príbuznosť útvarov II. rádu, pri ktorej bodu odpovedá bod a priamke priamka tak, že spojnice odpovedajúcich si bodov prechádzajú pevným bodom (stred perspektívnosti) a odpovedajúce si priamky pretínajú sa na pevnej priamke (os perspektívnosti)

písmenový znak čísla

písmeno označujúce číslo (a, b a pod.)

plný uhol

väčší z uhlov, ktoré zvierajú splývajúce polpriamky so spoločným začiatkom. Plný uhol delíme na 360 rovnakých dielov, stupňov, alebo na 6000 rovnakých dielov, dielcov, alebo na 2 π rovnakých dielov, radiánov

počtová operácia

pozri početový výkon

počtový výkon = početová operácia

priradenie, ktoré skupine čísel majúcej pevne určený počet čísel priraduje ďalšie čísla. Počtovými výkonmi sú napríklad sčítanie ($2 + 3 = 5$; dvojici čísel 2 a 3 priraduje sa číslo 5), násobenie, tvorenie faktoriálu prirodzeného čísla (číslo 3 sa priraduje číslo $3! = 6$)

počtový výraz

čísla spojené jedným alebo viacerými počtovými výkonmi

podiel

pozri delenie

podiel (kvocient) geometrického radu

pozri geometrický rad

podielový pomer

(bodu A vzhľadom na základné body M, N , ktoré s bodom A ležia na tej istej priamke, pričom $A \neq N$)

podiel $\frac{AM}{AN}$; bod M je prvý základný bod a bod N je druhý základný bod

podielový pomer rovnofahlostí

pozri rovnofahlosť

podobnosť

vlastnosť dvoch útvarov, ktoré sa zhodujú vo všetkých sebe odpovedajúcich uhloch. Ak sú podobné útvary súhlasne orientované, hovoríme, že sú súhlasne podobné, ak sú nesúhlasne orientované, sú nesúhlasne podobné

podstava

pozri hranol, ihlan, valec, kužeľ

pól polárnej sústavy súradníc

pozri polárna sústava súradníc

pól priamky vzhľadom na kužeľosečku

pozri polárnosť

polára

pozri polárnosť

polára bodu vzhľadom na kužeľosečku

pozri polárnosť

polárna os

pozri polárna sústava súradníc

polárna sústava súradníc

sústava určená polpriamkou, takzvanou polárnou osou, ktorú začiatočný bod je pól sústavy súradníc

polárne súradnice bodu v rovine

sprievodič a odchýlka. Vzdialenosť bodu od pólu je sprievodič (rádiusvektor). Odchýlka (amplitúda) je uhol sprievodiča s kladnou polárnou osou

polárne trojhrany

trojhrany, z ktorých jeden má strany kolmé na hrany druhého a obrátene

polárne útvary

útvary v nasledujúcom vzájomnom vzťahu: ak k bodom (priamkam), ktoré vyplňujú nejaký útvar, zostrojíme poláry (póly) vzhľadom na danú kužeľosečku, vytvoríme útvar polárny k predošlému útvaru a obrátene

polárnosť (pri kužeľosečkách)

geometrická príbuznosť, v ktorej bodu priraďujeme priamku a naopak. Ak priamka zo zväzku so stredom A pretína kužeľosečku v dvojici bodov, povedzme M, N , tak bod X na priamke, ktorý má dvojpomer $(MNA X) = -1$, leží na priamke a , poláre bodu A ; bod A je pólom poláry a . Bod A a jeho polára (priamka) a sú polárne združené

polomer guľovej plochy

úsečka, spájajúca ľubovoľný bod guľovej plochy s jej stredom

polomer inverzie

pozri kruhová inverzia

polomer kružnice

pozri kružnica

polos kuželosečky

úsečka od stredu po vrchol kuželosečky

polpriamka

časť priamky. Bod delí priamku na dve polpriamky. Rozdeľujúci bod je hraničný bod, patriaci oboj polpriamkam. Jedna z polpriamok je opačnou polpriamkou druhej

polpriestor

rovina a jedna z dvoch častí priestoru, na ktoré táto rovina rozdelí priestor. Rozdeľujúcu rovinu voláme aj hraničná rovina. Hraničná rovina delí priestor na dva polpriestory; jeden z nich je opačným polpriestorom druhého

polrovina

časť roviny. Priamka roviny delí rovinu na dve polroviny. Rozdeľujúca priamka je hraničná priamka; patrí oboj polrovinám. Jedna z týchto polrovin je opačnou polrovinou druhej

polygón

pozri mnohouholník

polynóm

pozri mnohočlen

pomer (kvocient) dvoch čísel

porovnanie čísel delením. Označenie $a : b$ alebo $\frac{a}{b}$. Čítame a ku b . Číslo a je prvý člen, b druhý člen pomeru. Obrátený (recipročný) pomer k pomeru $a : b$ je pomer $b : a$

pomer podobnosti

pomer sebe odpovedajúcich úsečiek $AB : A'B'$ v podobných útvaroch

postupné delenie

postup, ktorým sa hľadá najväčší spoločný deliteľ dvoch celých čísel (Euklidov algoritmus), pričom používame viac ráz delenie

postupnosť čísel

množina čísel, z ktorých každé je priradené určitému prirodzenému číslu

postupný pomer

vzťah medzi viac ako dvoma číslami, ktorým vyjadrujeme pomer ktorejkoľvek dvojice týchto čísel. (Zápis $a : b : c$ nahradzujeme pomery $a : b$, $b : c$, $a : c$)

posúvanie = translácia

pohyb, pri ktorom všetky body nejakého útvaru prejdú navzájom rovnobežne, rovnako orientované a rovnako dlhé úsečky. Smer týchto úsečiek je smer posúvania, ich dĺžka je veľkosť posunutia. Smer posúvania môže mať dvojakú orientáciu AA' , BB' , ... alebo $A'A$, $B'B$

posuvná časť logaritmického lineárového počítadla

pozri logaritmické lineárové počítadlo

potenčná priamka

pozri chordála

potenčný rad

pozri mocninný rad

potenčný stred

priesečník chordál troch kružníc

povrch n -stena

pozri n -sten

povrchová priamka

priamka, ktorá leží v ploche; nemusí byť zároveň tvoriacou priamkou

pozitívne číslo

pozri kladné číslo

pravidelný hranol

kolmý hranol s pravidelnou podstavou

pravidelný ihlan

ihlan, ktorého podstava je pravidelný n -uholník a v ktorom päta kolmice z hlavného vrchola na podstavu padne do stredu podstavy

pravidelný n -sten

n -sten, ktorý je ohraničený pravidelnými a zhodnými k -uholníkmi

pravidelný n -uholník

n -uholník majúci rovnako dlhé všetky strany a rovnako veľké všetky vnútorné uhly

pravítko

nespr., pozri lineár

pravouhlá sústava súradníc

rovnobežková sústava súradníc, v ktorej zvolené rôznobežky, takzvané súradnicové osi, zvierajú navzájom pravé uhly. Pravouhlá sústava súradníc sa volá aj Descartova alebo karteziánska sústava súradníc. Pravouhlá sústava súradníc v priestore sa volá aj Mongeova sústava súradníc

pravouhlé súradnice bodu v rovine

systém na určenie polohy bodu v rovine (pozri aj pravouhlá sústava súradníc, súradnicová sústava). Súradnicové osi sa pre-

tínajú v začiatku. Jednu z osí, obyčajne vodorovnú, označíme os x , druhú os y . Osi orientujeme tak, aby sa polos $+x$ otčením o $+90^\circ$ stotožnila s polosou $+y$. Bodom v rovine položíme rovnobežky so súradnicovými osami; jedna z nich utne na osi x súradnicu x , druhá na osi y súradnicu y

pravouhlý trojuholník

trojuholník majúci jeden vnútorný uhol pravý. Strany, ktoré zvierajú pravý uhol, sú odvesny; strana ležiaca proti pravému uhlu je priepona

pravý uhol

polovica priameho uhla

pravý zlomok

zlomok, v ktorom je absolútna hodnota čitateľa menšia než absolútna hodnota menovateľa. V opačnom prípade je zlomok nepravý

predĺžená cykloida

čiara, ktorú opíše vonkajší bod kružnice pevne spojený s kružnicou, keď sa kružnica kotúľa po priamke

predpoklad (premlsa) matematickej vety

pozri matematická veta

prehnutý uhol = konkávny uhol

uhol väčší ako priamy a menší ako plný

preklápanie roviny

otáčanie roviny o priamy uhol okolo jej priamky (priestorový pohyb)

premietajúca priamka

priamka z určitého systému priamok (z trsu, z osnovy), ktorá premieta určitý bod (pozri aj premietanie bodu do plochy)

premietajúca rovina

rovina obsahujúca všetky premietajúce priamky bodov nejakého útvaru (priamky, kružnice, atď.)

premietanie bodu do plochy

zostrojenie priesečníka plochy (priemetne, nákrесе) s priamkou, ktorá patrí určitému systému (zväzku priamok, osnove priamok) a prechádza bodom

prevrátená hodnota čísla = recipročná hodnota čísla

prevrátená hodnota čísla a ($a \neq 0$) je číslo $\frac{1}{a}$

premisa

pozri predpoklad matematickej vety

priamka

rovná rovinná čiara, ktorá dva svoje ľubovoľné body spája najkratšou cestou. Čiara, ktorá nespĺňa túto vlastnosť, je krivá čiže krivka

priamka kolmá na rovinu

priamka, ktorá je kolmá na každú priamku v rovine

priamka rovnobežná s rovinou

priamka, ktorá nemá s rovinou spoločný bod

priamka rôznobežná s rovinou

priamka, ktorá má s rovinou spoločný jediný bod, ich priesečník

priamkové pole

súhrn priamok v rovine

priamky navzájom kolmé

priamky, ktoré zvierajú pravý uhol

priamy pás

časť roviny medzi dvoma rovnobežkami

priamy početový výkon

sčítanie, násobenie, umocnenie

priamy uhol

uhol, ktorý zvierajú navzájom opačné polpriamky

približný vzorec

vzorec, ktorý vyjadruje vzťah medzi veličinami nie presne, ale v medziach prípustnej odchýlky

pribuznosť

pozri korešpondencia

priečka = transversála

priamka, ktorá pretína geometrický útvar, napríklad dve priamky, trojuholník, zväzok priamok atď.

priečka mimobežiek

priamka, ktorá pretína dve mimobežky

priemer kružnice

úsečka spájajúca dva body kružnice a prechádzajúca jej stredom

priemer kužeľosečky

tetiva kužeľosečky prechádzajúca jej stredom

priemet bodu do roviny

priesečník priamky prechádzajúcej daným bodom s rovinou (priemetňou, nákrесеňou)

priemet priamky do roviny

priamka (alebo bod), ktorá sa skladá z priemetov všetkých bodov danej priamky do roviny

priepona = hypotenúza

pozri pravouhlý trojuholník

priesečnica dvoch rovín

spoločná priamka dvoch rôznych rovín

priesečník

spoločný bod dvoch čiar, v ktorom čiary nemajú spoločnú dotyčnicu. Ak sa čiary v spoločnom bode dotýkajú, tento bod je ich **dotykovým bodom**

priesečník výšok = ortocentrum

bod, v ktorom sa pretínajú všetky tri výšky trojuholníka

priesek

spoločná časť dvoch útvarov

priesek roviny a geometrického útvaru

spoločná časť roviny a geometrického útvaru. (Rovina pretína hranolový priestor v n -uholníku)

priestorová čiara

pozri rovinná čiara

príľahlé uhly

pozri súhlasné uhly

prírodné číslo

číslo nachádzajúce sa v prírodzenom rade čísel

prírodný logaritmus

logaritmus, ktorého základ je číslo e

prírodný rad čísel

súhrn prírodných čísel (t. j. čísel 1, 2, 3 ...) usporiadaný podľa veľkosti: 1, 2, 3, 4, 5, 6, ...

produkt dvoch transformácií

transformácia zložená z dvoch transformácií. Ak útvar A transformujeme do útvaru A' a tento znova do útvaru A'' , je posledný útvar produktom dvoch transformácií

projektívna sústava súradníc

sústava určená v rovine trojuholníkom a v priestore štvorstenom

projektívnosť

vzťah medzi plošnými alebo priestorovými útvarmi. Základné útvary rovnakého radu sú projektívne, ak prvkom jedného útvaru odpovedajú jednoznačne prvky druhého útvaru a naopak. Incidentným prvkom odpovedajú opäť incidentné prvky. Dvoj-pomer štvorice prvkov jedného útvaru a dvojpomer štvorice odpovedajúcich prvkov druhého útvaru musia byť rovnaké. Ak v projektívnosti medzi dvoma rovinnými poľami bodom odpovedajú body a priamkam priamky, ide o kolineáciu (homografiu); ak bodom odpovedajú priamky a priamkam body, ide o koreláciu (reciprocitu)

prstý člen mnohočlena

pozri usporiadať mnohočlen zostupne podľa x

prvočíslo

celé číslo, ktoré nemá iných deliteľov okrem seba a čísel $+1$, -1

prvok množiny

pozri množina

prvý člen pomeru

pozri pomer

Pytagorova veta

štvorec nad preponou pravouhlého trojuholníka rovná sa súčtu štvorcov nad odvesnami

racionálne číslo

číslo tvaru $\frac{p}{q}$, kde p, q sú celé čísla ($q \neq 0$)

rad

naznačený súčet n členov postupnosti čísel. Označuje sa

$$\sum_{k=1}^n a_k = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n.$$

Môže byť: konečný a nekonečný, absolútne konvergentný, absolútne divergentný, relatívne divergentný, alternujúci, klesajúci, stúpajúci, oscilujúci, aritmetický rad, aritmetický rad n -tého stupňa, geometrický rad, mocninny rad atď.

rad bodov

usporiadané body, ktoré ležia na čiare, ich nositeľke

rád

číslice v čísle. Rozpišme napríklad číslo 258,35 do tvaru $2 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$. Rád číslice je exponent v príslušnej mocnine desiatok. Tak v čísle 258,35 majú číslice 2, 5, 8, 3, 5 (v tomto poradí) rád 2, 1, 0, -1, -2.

rád základného geometrického útvaru

počet údajov (parametrov), ktorými jednoznačne určíme polohu základného geometrického prvku v základnom geometrickom útvaru. Rad bodov a zväzok priamok sú útvary prvého rádu, bodové pole a priamkové pole sú útvary druhého rádu, bodový priestor je útvar tretieho rádu atď.

radián

pozri oblúčková miera

rádusvektor (sprivodič)

pozri polárne súradnice bodu v rovine

rameno lichobežníka

pozri lichobežník

rameno trojuholníka

pozri rovnoramenný trojuholník

rameno uhla

hraničná polpriamka uhla

rastúci rad

pozri stúpajúci rad

reálne číslo

reálnymi číslami sú napríklad čísla 2, $-7, \frac{8}{3}, \pi, \sqrt{5}$ atď. Naproti tomu číslo i , ktoré je koreňom rovnice $x^2 + 1 = 0$, nie je reálne. Reálne čísla možno zobrazit' na číselnej osi. Číselná os je priamka, na ktorej je vyznačený bod, ktorý voláme začiatok. Každému bodu priamky odpovedá číslo, ktoré udáva vzdialenosť tohto bodu od začiatku. Čísla vyjadrujúce vzdialenosť všetkých možných bodov vyčerpávajú všetky reálne čísla

reciprocita

pozri projektívnosť

recipročná hodnota čísla

pozri prevrätaná hodnota čísla

rekurentný vzorec

vzorec, ktorý vyjadruje ľubovoľný člen postupnosti pomocou predchádzajúcich členov

relatívne konvergentný rad

konvergentný rad, ktorého rad absolútnych hodnôt členov diverguje

reťazový zlomok

zlomok tvaru

$$a_0 + \frac{b_1}{a_1 + \frac{b_2}{a_2 + \frac{b_3}{a_3 + \dots}} + \dots}$$

riadok determinantu

pozri determinant

riadok matice

pozri matica

Riemanova geometria

pozri eliptická geometria

rímska číslica

pozri číslica

rotácia

pozri otáčanie roviny

rotačný kužeľ

kužeľ, v ktorom spojnica (hlavného) vrchola so stredom kruhovej podstavy je na podstavu kolmá

rotačný valec

valec, ktorého podstavou je kruh a ktorého strany sú kolmé na jeho podstavu

rovina

plocha zložená z priamok, ktorú možno okolo každého jej bodu otáčať alebo pozdĺž každej jej priamky posúvať tak, že sama seba pri tomto pohybe kryje. Rovina je základný geometrický pojem (pozri aj dotyková rovina, mimobežná rovina, sečná rovina, vrcholová rovina)

rovinná čiara

čiara, ktorej všetky body ležia v jednej rovine. Čiara, ktorej všetky body neležia v jednej rovine, je priestorová čiara

rovinný útvar

útvar, ktorý leží v nejakej rovine

roviny navzájom kolmé

rôznobežné roviny, ktoré pretne tretia rovina, kolmá na priesečnicu daných rovín, v dvoch navzájom kolmých priamkach

roviny navzájom rovnobežné

pozri rovnobežné roviny

rovnica čiar

rovnica, ktorou sú zviazané dvojice čísel, ktoré sú súradnicami bodov ležiacich na tejto čiare

rovnica kružnice

pozri rovnica čiar, stredová rovnica, vrcholová rovnica, normálna rovnica, všeobecná rovnica, rovnica čiar

rovnica kužeľosečky (elipsy, hyperboly, paraboly)

pozri rovnica čiar, stredová rovnica, osová rovnica, vrcholová rovnica, normálna rovnica, všeobecná rovnica, parametrická rovnica

rovnica priamky

pozri rovnica čiar, normálna rovnica priamky, smerová rovnica priamky, všeobecná rovnica priamky, smernicová rovnica priamky, úseková rovnica priamky

rovnica zväzku priamok na spôsob Lamého = rovnica zväzku priamok v Lamého forme (v Lamého tvare)

$$K_1 - \lambda K_2 = 0$$

rovnobežková sústava súradníc = afinná sústava súradníc

sústava súradníc v rovine určená dvoma rôznobežkami, v priestore tromi rôznobežkami neležiacimi v jednej rovine. Poloha bodu je určená úsečkami rovnobežnými so súradnicovými rôznobežkami

rovnobežky

priamky, ktoré ležia v jednej rovine a nemajú spoločný bod

rovnobežné roviny

roviny, ktoré nemajú v konečne spoločný bod. Iný výraz: roviny navzájom rovnobežné

rovnobežník

štvoruholník, ktorého dve a dve protifašlé strany sú rovnobežné. Rovnobežníky sú: kosodšlník, obdšlník, štvorec, rovnostranný rovnobežník

rovnobežníkový šesťsten

teleso úplne omedzené šiestimi rovnobežníkmi

rovnobežnosť

vzájomná polohová vlastnosť priamok a rovín, ktoré nemajú spoločný bod

rovnofašlost

navzájom jednoznačné priradenie bodov bodom; združené páry bodov, označíme ich napríklad $A, A'; B, B'$ atď., ležia na priamkach prechádzajúcich jedným bodom — stredom rovnofašlosti. Podielový pomer vzdialenosti $OA : OA'; OB : OB'; \dots$ združených bodov od stredu rovnofašlosti O je stály a volá sa podielový pomer rovnofašlosti. Rovnofašlostou môžeme združiť body jednej priamky alebo roviny alebo celého priestoru

rovnososová hyperbola

hyperbola, ktorej asymptoty sú navzájom kolmé

rovnoramenný trojuholník

trojuholník, ktorý má dve strany rovnako dlhé; tieto strany sú jeho ramená

rovnosť

vzťah medzi dvoma hodnotami, podľa ktorého jednu môžeme v určitom zmysle nahradiť druhou. Tento vzťah je reflexívny,

symetrický a tranzitívny. Rovnosť medzi číslami a, b značíme $a = b$

rovnosť (dvoch geometrických útvarov)

rovnosť kvantitatívne vyjadrenej vlastnosti dvoch geometrických útvarov, a to tej vlastnosti, o ktorej uvažujeme. Ak sa výslovne neuvádza iný význam rovnosti, rozumieme pod rovnosťou čiar (ich časti) rovnosť dšžok, pod rovnosťou plošných útvarov rovnosť ich plošných obsahov a pod rovnosťou telies rovnosť ich objemov

rovnosstranný rovnobežník (kosoštvorec)

rovnobežník, ktorý má všetky strany rovnako dlhé

rozdiel = diferencia

pozri odčítanie

rozdiel aritmetického radu I. stupňa = diferencia aritmetického radu I. stupňa

rozdiel člena radu od člena bezprostredne predchádzajúceho $a_n - a_{n-1} = d$

rozšíriť zlomok

násobiť čitateľa i menovateľa zlomku tým istým číslom (nie nulou)

rozviesť determinant

vyjadriť determinant pomocou subdeterminantov. Robí sa podľa Laplaceovej vety

rozvoj determinantu

vyjadrenie determinantu pomocou subdeterminantov (pozri rozviesť determinant)

rôznobežky

pozri rôznobežné priamky

rôznoobežné priamky = rôznoobežky

priamky s jediným spoločným bodom (nie nevlastným)

rôznoobežné roviny

roviny, ktoré majú spoločnú len jednu priamku, ich priesečnicu

rôznoobežník

štvoruholník, ktorého žiadne dve strany nie sú navzájom rovnobežné

rôznostranný trojuholník

trojuholník, ktorý nemá žiadne dve strany rovnako dlhé

rýdzoperiodický desatinný zlomok

číslo tvaru napríklad $3,272727\dots$, v ktorom číslice od desatinnej čiarky napravo tvoria stále sa opakujúce skupiny

samodružný prvok (bod, priamka atd.)

prvok v príbuznosti medzi dvoma súmiestnymi útvarmi sám sebe odpovedajúci

sčítanie

jeden zo základných početových výkonov, ktorý dvom číslam a, b priraduje tretie číslo c . Čísla a, b sa volajú sčítance, číslo c ich súčet. Sčítanie sa označuje znakom $+$, takže $c = a + b$

sečná rovina plochy

rovina, ktorá má s plochou spoločné body a nie je dotykovou rovinou plochy

sečná rovina telesa v jeho bode M

rovina, ktorá má s telesom spoločný bod M a nie je dotykovou rovinou v tomto bode

sečnica (sekanta)

pozri dotyčnica

sekunda

pozri stupňová miera

sínusoida = sínusová krivka

graf funkcie: $y = \sin x$

sklápanie roviny

otáčanie do polohy rovnobežnej s priemetňou

skrátená cykloida

čiara, ktorú opíše vnútorný bod polomeru kružnice, keď sa kružnica kotúľa po priamke

sled poradia

vyznačenie, v akom časovom poradí máme brať do úvahy nejaké prvky. Napríklad 3 body na priamke, označené A, B, C uvádzame v poradí abecedy. Opačný sled k danému sledu A, B, C je C, B, A

smier posúvania

pozri posúvanie

smier vektora

pozri vektor

smernica priamky

k v smernicovom tvare rovnice priamky; $k = \operatorname{tg} \varphi$, pričom φ značí uhol priamky s kladne orientovanou osou x

smernicová rovnica priamky

$y = kx + q$

spodná podstava

spodná podstava zrezaného ihlana alebo kužeľa je väčšia z dvoch jeho podstav; spodná podstava hranola alebo valca je tá z podstav, ktorá je nižšie položená

spodná základňa lichobežníka

pozri lichobežník

spojnica dvoch bodov

priamka obsahujúca dva body alebo úsečka týmito bodmi omezená

spoločný deliteľ dvoch celých čísel a, b

celé číslo, ktoré je deliteľom oboch týchto čísel

spoločný menovateľ zlomkov

rovnaký menovateľ v danej skupine zlomkov

spoločný násobok celých čísel

číslo, ktoré je násobkom každého z daných čísel

sprava otvorený interval

pozri interval

sprava uzavretý interval

pozri interval

sprievodič (rádiusvektor)

pozri polárne súradnice bodu v rovine

sprievodič bodu na kužeľosečke

spojnica bodu na kužeľosečke s ohniskom (ohniskový sprievodič), stredom (stredový sprievodič), vrcholom kužeľosečky (vrcholový sprievodič) alebo sprievodič rovnobežný s neomezenou osou (osový sprievodič)

stena

časť roviny na povrchu telesa ohraničená hranami

stena n -stena

pozri n -sten

stĺpec determinantu

pozri determinant

stĺpec matice

pozri matica

strana

strana štvorstrana, pozri štvorstran; strana štvorrohu, pozri štvorroh; strana štvoruholníka, pozri štvoruholník; strana mnohouholníka alebo n -uholníka, pozri n -uholník

strana kužeľa

úsečka, ktorá spojuje vrchol kužeľa s bodom na hrane jeho podstavy

strana valca

úsečka, ktorú utínajú podstavy na tvoriacej priamke

stred guľovej plochy

bod, od ktorého má každý bod guľovej plochy vzdialenosť rovnú tej istej úsečke

stred inverzie

pozri kruhová inverzia

stred kružnice

pozri kružnica

stred kružnice opísanej trojuholníka

priesečník osí strán trojuholníka

stred kružnice pripísanej trojuholníku

pozri kružnica trojuholníku pripísaná

stred kružnice vpísanej trojuholníku

priesečník osí vnútorných uhlov trojuholníka

stred otáčania

pozri otáčanie v rovine

stred perspektívnosti

pozri perspektívnosť

stred podobnosti

pozri podobné a rovnoľahlé útvary

stred rovnoľahlosti

pozri rovnoľahlosť

stred súmernosti

pozri stredová súmernosť

stred zväzku

pozri zväzok priamok

stredná kružnica

úsečka spájajúca stredy kružnic

stredová kolíneácia

pozri perspektívnosť

stredová priečka (trojuholníka, lichobežníka, rovnobežníka)

čiara spájajúca stredy dvoch strán trojuholníka (dvoch ramien lichobežníka, dvoch protíľahlých strán rovnobežníka)

stredová rovnica čiar

rovnica čiar, ktorej stred leží v začiatku súradnicovej sústavy. Stredová rovnica kružnice: $x^2 + y^2 = r^2$; stredová rovnica elipsy alebo hyperboly: $Ax^2 + Bxy + Cy^2 + F = 0$

stredová súmernosť = stredová symetria

príbuznosť súmestných bodových polí; určená je bodom, tzv. stredom súmernosti. Body A, A' sú súmerne združené podľa stredy S , ak tento stred rozpoluje úsečku AA' . Útvar $ABCD \dots$ je súmerne združený s útvarom $A'B'C'D' \dots$ podľa stredy S , ak každý bod prvého útvaru je súmerne združený s bodom druhého útvaru podľa toho istého stredy S . Útvar je súmerný podľa stredy S , ak každý jeho bod je súmerne združený s niektorým bodom tohto útvaru podľa stredy S

stredový sprievodič

pozri sprievodič bodu na kužeľosečke

stredový uhol

uhol zvieraný dvoma polermi v kružnici. Tieto uhly sú dva navzájom úplnkové uhly. Keď sa výslovné nepovie ináč, pod stredovým uhlom rozumieme dutý uhol

striedavé uhly

pozri súhlasné uhly

stupeň

pozri stupeňová miera

stupeň mnohočlena

pozri mnohočlen, usporiadať mnohočlen zostupne

stupeňová miera

uhlová miera. Plný uhol rozdelíme na 360 rovnakých uhlov: jeden takýto diel je jednotkou miery, ktorú voláme stupeň. Stupeň sa delí na 60 rovnakých dielov, minút; minúta sa delí podobne na 60 sekúnd

stúpajúci rad = rastúci rad

rad, ktorého každý nasledujúci člen je väčší ako predchádzajúci

styčné uhly

uhly, ktoré majú vrchol a jedno rameno spoločné, ale neprekrývajú sa

subdeterminant determinantu = minor

determinant utvorený zo spoločných prvkov niektorých K riadkov a K stĺpcov determinantu. Riadky a stĺpce v subdeterminante nasledujú v tom poradí ako v danom determinante

subnormála paraboly

úsečka na osi paraboly medzi priesečníkmi osi s normálou a s priamkou kolmou na os, ktoré prechádzajú tým istým bodom paraboly

subtangent paraboly

úsečka na osi paraboly medzi jej priesečníkmi s jej dotyčnicou a s priamkou, ktorá prechádza dotykovým bodom kolmo na os

súčet číslíc daného čísla = ciferný súčet daného čísla

súčet čísel určených číslicami, pomocou ktorých je dané číslo napísané. Napríklad súčet číslíc čísla 27853 je $2 + 7 + 8 + 5 + 3 = 25$

súčet nekonečného radu

limita postupnosti čiastočných súčtov radu pre n rastúce do nekonečna. Symbol pre súčet nekonečného radu:

$$a_1 + a_2 + \dots + a_k + \dots \text{ in infinitum} = \sum_{k=1}^{\infty} a_k$$

súčet radu

súčet členov tohto radu. Súčet prvých n členov radu označujeme s_n ; menujeme ho aj čiastočným súčtom.

Symbol pre súčet n členov: $a_1 + a_2 + \dots + a_n = \sum_{k=1}^n a_k$ (číta sa: súčet všetkých a_k od k rovno 1 až do n).

súčin

súčin čísel $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ sa značí symbolom: $a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \dots$
 $\dots a_k \dots a_n = \prod_{k=1}^n a_k$ (číta sa: súčin všetkých a_k od k rovno 1 až do n) (pozri násobenie)

súdeliteľné čísla

celé čísla, ktoré majú aspoň jedného spoločného deliteľa rozdielneho od čísel 1, -1

súhlasná podobnosť

pozri podobnosť

súhlasná rovnobežnosť

vlastnosť súhlasne orientovaných rovnobežiek. Na orientovanej rovnobežke a zvolíme si súhlasne orientovanú úsečku AM a na rovnobežke b , tiež orientovanej, súhlasne orientovanú úsečku BN . Ak body M, N ležia v tej istej polrovine oddelenej priamkou AB , sú priamky a, b súhlasne rovnobežné, v opačnom prípade sú nesúhlasne rovnobežné

súhlasná zhodnosť

pozri zhodnosť

súhlasné uhly

určité dva uhly určené troma rôznobežkami. Dve rôzne priamky a, b pretneeme trefou priamkou p , ktorá neprechádza priesečníkom priamok a, b . Tieto priamky určujú 8 uhlov. Také dva z nich, ktoré ležia na tej istej strane podľa priamky a alebo b i podľa priamky p (jeden z nich sa čiastočne kryje s druhým), sú súhlasné uhly; také dva z nich, ktoré ležia na tej istej strane podľa priamky p (v tej istej polrovine) a na rôznych stranách podľa priamok a, b , a tak, že majú časť roviny spoločnú, sú príahľé uhly; také dva z nich, ktoré ležia na rôznych stranách podľa priamky p i podľa priamok a, b (majú spoločnú len úsečku alebo nič), sú striedavé uhly

súmernosť

pozri osová súmernosť, stredová súmernosť, súmernosť podľa roviny

súmiestnosť

pozri incidencia

súosová kuželosečka

pozri kuželosečky

súradnica = koordináta (bodu na priamke)

vzdialenosť bodu od pevného bodu tejto priamky, od takzvaného začiatku. Súradnice namerané od začiatku podľa kladnej orientácie sú kladné, ináč sú záporné

súradnica x (abscisa)

pozri pravouhlé (kosouhlé) súradnice bodu v rovine (obdobný význam má aj v priestore)

súradnica y (ordináta)

pozri pravouhlé (kosouhlé) súradnice bodu v rovine (obdobný význam má aj v priestore)

súradnicová os

pozri pravouhlá sústava súradníc

súradnicová sústava

sústava geometrických útvarov, ktorá umožňuje určiť polohu bodu, priamky alebo roviny sústavou čísel (dvojicou čísel alebo trojicou čísel). Čísla sústavy sú súradnice bodu priamky alebo roviny. (Pozri sústava súradníc, rovnobežková sústava súradníc, kosouhlá sústava súradníc, pravouhlá sústava súradníc, projektívna sústava súradníc, polárna sústava súradníc)

susedné uhly

pozri vrcholové uhly

susedné vrcholy

vrcholy vypuklého n -uholníka ležiace na tej istej strane

sústava súradníc

pozri súradnicová sústava, rovnobežková (afinná) sústava súradníc, kosouhlá sústava súradníc, pravouhlá sústava súradníc, projektívna sústava súradníc

sústredné kružnice = koncentrické kružnice

kružnice, ktoré majú spoločný stred

symetria

pozri osová súmernosť

šesťdesiatková sústava

číselná sústava so základom 60

šírka medzikružia

rozdiel polomerov sústredných kružníc

šírka priameho pásu

vzdialenosť rovnobežiek, ktoré priamy pás omeďujú

štvorecová matica

pozri matica

štvorec

rovnobežník, ktorý má všetky strany rovnako dlhé a všetky uhly právé

štvoroh

geometrický útvar určený štyrmi bodmi v rovine, z ktorých žiadne 3 neležia na jednej priamke. Tieto 4 body sú vrcholy štvorohu. 6 spojnic vrcholov štvorohu sú strany štvorohu. Strany štvorohu okrem vrcholov štvorohu pretínajú sa

v 3 uhlopriečných (diagonálnych) bodoch. Uhlopriečne body tvoria uhlopriečný (diagonálny) trojuholník. 4 vrcholy štvorohu a 6 strán štvorohu tvoria úplný štvoroh

štvorsten

priestorový útvar určený štyrmi bodmi, ktoré neležia v jednej rovine; tieto body určujú 4 trojuholníky; tieto trojuholníky úplne ohraničujú časť priestoru (konečnú). Spomenuté 4 body sú vrcholy štvorstena, úsečky spájajúce dva a dva vrcholy sú hrany štvorstena, trojuholníky určené tromi a tromi vrcholmi štvorstena sú steny štvorstena. (Pozri aj n -sten)

štvorstran

geometrický útvar určený štyrmi priamkami v rovine, z ktorých žiadne 3 neprechádzajú jedným bodom. Tieto priamky sa pretínajú v 6 vrcholoch. Priamky sú stranami štvorstrana. Jeho vrcholy okrem strán spájajú ešte 3 uhlopriečky. Tieto tvoria uhlopriečný (diagonálny) trojuholník. 4 strany a 6 vrcholov štvorstrana tvoria úplný štvorstran

štvoruholník

časť roviny úplne ohraničená štyrmi úsečkami. 4 body v rovine, označené hoci písmenami A, B, C, D a cyklicky pospájané úsečkami AB, BC, CD, DA ; body A, B, C, D sú vrcholy štvoruholníka, úsečky AB, BC, CD, DA sú jeho strany. Spojnice AC, BD sú uhlopriečky štvoruholníka. Štvoruholník môže byť vypuklý, tetivový, dotyčnicový, dvojstredový

štvrtá (geometrická) úmerná

úsečka x určená tromi úsečkami a, b, c , medzi ktorých dĺžkami platí vzťah $x : a = b : c$

tabuľková diferenciacia = tabuľkový rozdiel

rozdiel hodnôt funkcie dvoch v tabuľkách za sebou nasledujúcich argumentov

tabuľkový rozdiel

pozri tabuľková diferenciacia

Talesova veta

obvodové uhly nad priemerom sú pravé

tangenta

pozri dotyčnica

tangentoida = tangentská krivka

graf funkcie: $y = tg x$

tangentská krivka

pozri tangentoida

ťažisko

bod, ktorý má tú vlastnosť, že útvar pod ním podopretý (ak sa podoprieť dá) ostáva v rovnováhe

ťažisko trojuholníka

priesečník jeho ťažníc (pozri aj ťažnica trojuholníka)

ťažnica

priamka nejakého útvaru alebo úsečka v konečnom útware, ktorá má tu vlastnosť, že útvar pozdĺž nej podopretý (ak sa podoprieť dá) ostáva v rovnováhe

ťažnica trojuholníka

spojnica vrchola so stredom protilahlej strany (pozri aj ťažisko trojuholníka)

temeno rovnoramenného trojuholníka

vrchol proti jeho základni

tetiva

úsečka, ktorá spojuje dva rôzne body krivky

tetivový n -uholník

n -uholník, ktorý má všetky vrcholy na kružnici

tetivový štvoruholník

štvoruholník, ktorý má vrcholy na kružnici; táto kružnica je kružnica opísaná štvoruholníku

totožnosť

v geometrii príbuznosť, v ktorej každý prvok útvaru odpovedá sám sebe (je združený sám so sebou)

transcendentná čiara

čiara, ktorá sa nedá vyjadriť algebraickou rovnicou. Čiara, ktorá sa dá vyjadriť rovnicou exponenciálnou, logaritmickou..., je exponenciálna, logaritmická... čiara

transcendentné číslo

číslo, ktoré nie je algebraické

transformácia

priradenie prvkov jedného útvaru množine prvkov druhého útvaru. (Pozri posúvanie, otáčanie, osová súmernosť, stredová súmernosť, podobnosť, inverzia atď.) Hovoríme, že získaný útvar odpovedá pôvodnému. Pôvodný útvar voláme vzor a útvar jemu odpovedajúci voláme obraz

transformácia súradnicovej sústavy

pozri otočenie, posunutie súradnicovej sústavy

translácia

pozri posúvanie

translácia súradnicovej sústavy

pozri posunutie súradnicovej sústavy

transverzála

pozri priečka

trieda kombinácie

pozri kombinácia k -tej triedy bez opakovania a s opakovaním

trojhran

časť priestoru omedzená tromi uhlami, ktoré neležia v jednej rovine, majú spoločný vrchol a dva a dva spoločné rameno. Spoločný bod uhlov je vrchol trojhranu, spoločné ramená sú hrany trojhranu, uhly sú strany trojhranu

trojka

číslo 3 alebo číslica 3

trojuholník

1. časť roviny úplne ohraničená tromi úsečkami; úsečky sú strany trojuholníka, spoločné krajné body strán sú vrcholy trojuholníka,
2. úsečky, ktoré spájajú 3 body neležiace v jednej priamke

trojuholník kladne orientovaný

pozri orientácia obvodu n -uholníka

trojuholník záporne orientovaný

pozri orientácia obvodu n -uholníka

trs priamok

priamky prechádzajúce jedným bodom v priestore

tupohlý trojuholník

trojuholník, ktorý má jeden vnútorný uhol tupý

tupý uhol

uhol väčší ako pravý a menší ako priamy

tvoriaca priamka

priamka určitej sústavy priamok, ktoré tvoria plochu (napríklad: hranolovú plochu, ihlanovú plochu, valcovú plochu, kužeľovú plochu, ihlanovitú plochu atď.)

uhlopriečka (diagonála) determinantu

pozri determinant

uhlopriečka n -uholníka

spojnica dvoch vrcholov neležiacich na tej istej strane (teda neusedných). Pozri aj štvorstran a štvoruholník

uhlopriečny bod

pozri štvorroh

uhlopriečny (diagonálny) trojuholník

pozri štvorstran, štvorroh

uhol

1. (v geometrii) dve polpriamky so spoločným začiatkom rozdeľujú rovinu na dve časti, ktoré menujeme uhly. Podľa veľkosti rozoznávame uhol nulový, ostrý, pravý, tupý, kosý, priamy, prehmúty, trojštvrťový, neplný, plný, dutý,
2. (v aritmetike) veľkosť pohybu polpriamky okolo svojho vrchola

uhol n -uholníka

pozri vnútorný uhol n -uholníka

uhol dvoch smerov

uhol dvoch priamok, ktoré prechádzajú jedným bodom a sú rovnoobežné s danými smermi

uhol otáčania

uhol medzi priamkou m a jej otočenou polohou m'

uhol priamky s rovinou

uhol priamky s jej pravouhlým priemetom do roviny

uhol rovín

- a) ak sa roviny pretínajú, je to uhol dvoch priamok, z ktorých každá leží v jednej z daných rovín, prechádzajú jedným bodom priesečnice a sú na priesečnicu kolmé,
- b) ak sa roviny nepretínajú, nezvierajú uhol (možno tiež povedať, že zvierajú nulový uhol)

ukazovateľ (index) bežea logaritmickeho lineároveho počítadla

pozri logaritmicke lineárove počítadlo

umocňovanie

operácia, ktorá číslom a a n priraďuje mocninu a^n

úplná ihlanová plocha

pozri ihlan

úplne ohraničená časť priestoru

časť priestoru, ktorej povrch delí priestor na dve časti tak, že a) bod jednej časti možno spojiť s bodom druhej časti len takou čiarou, ktorá pretína povrch časti, b) vzdialenosť ľubovoľných dvoch bodov časti je menšia ako určitá úsečka (napríklad: hranol guľa atď.). Nie je úplne ohraničený napr. hranolový priestor, ihlanový priestor atď.

úplný ihlanový priestor

pozri ihlan

úplný štvorroh

pozri štvorroh

úplný štvorstran

pozri štvorstran

určujúca priamka = direktrix (kužeľosečky)

priamka, ktorej vzdialenosť od bodov kužeľosečky ku vzdialenostiam týchto bodov od ohniska kužeľosečky má stály pomer

úsečka

časť priamky omedzená jej dvoma bodmi. Body omeďujúce úsečku sú jej krajné body

úseková rovnica priamky

$$\frac{x}{p} + \frac{y}{q} = 1$$

usporiadaná množina

množina, v ktorej medzi prvkami platí vzťah $a < b$, ktorý čítame „je menší než“. Pritom o každých dvoch prvkoch a, b tejto množiny platí jeden a iba jeden zo vzťahov: $a < b$, $a = b$, $b < a$. Ďalej, ak pre tri prvky a, b, c platí $a < b$, $b < c$, potom $a < c$

usporiadať mnohočlen vzostupne podľa x

usporiadať mnohočlen s premennou x na tvar $a_n + a_{n-1}x + \dots + a_1x^{n-1} + a_0x^n$

usporiadať mnohočlen zostupne podľa x

upraviť mnohočlen s premennou x na tvar $a_0x^n + a_1x^{n-1} + \dots + a_n$, kde $a_0 \neq 0$. Číslo n volá sa stupeň mnohočlena. a_n je absolútny (prostý) člen mnohočlena

útvár rovnoľahlý s určitým útvarom

útvár, ktorého každý bod je rovnoľahlý s bodom určitého útvaru a ktorý obsahuje rovnoľahlý bod s každým bodom oného útvaru

útvár súmerný podľa roviny

útvár, ktorého každý bod je súmerne združený podľa tej istej roviny opäť s jeho vlastným bodom

útvary súmerne združené podľa roviny

útvary, z ktorých každý obsahuje všetky body súmerne združené s bodmi druhého útvaru

uzavretý interval

pozri interval

valeová plocha

plocha z priamok, ktoré sú rovnobežné s daným smerom a pretínajú danú kružnicu; smer nemá byť rovnobežný s rovinou danej kružnice. Priamky sú tvoriace priamky. (Pozri aj hranolová plocha, hranolovitá plocha)

valeový priestor

časť priestoru vyplnená priamkami, rovnobežnými s danou priamkou a prechádzajúcimi niektorým bodom kruhu, ktorý neleží v rovine rovnobežnej so spomenutou priamkou. (Pozri aj hranolový priestor pod heslom „hranol“)

valec

časť valcového priestoru medzi dvoma sečnými rovinami, ktoré sú navzájom rovnobežné a s tvoriacimi priamkami rôznobežné. Spoločná časť valcového priestoru a sečnej roviny je podstava valca. Aj podstava patrí k valcu

vedľajšia kružnica guľovej plochy

priesek guľovej plochy s rovinou, ktorá neprechádza jej stredom

vedľajšia uhlopriečka determinantu

pozri determinant

vektor

geometrická veličina, ktorá má veľkosť, smer a orientáciu; určený je orientovanou úsečkou. Dĺžka úsečky je veľkosť vek-

tora, orientovaný smer úsečky je smer vektora. Dĺžka úsečky sama o sebe je absolútna hodnota vektora

veľičina

množstvo alebo stav, ktorý sa dá číselne vyjadriť

veľičiny vzájomne nezmerateľné

veľičiny, ktorých pomer sa dá vyjadriť iracionálnym číslom

veľičiny vzájomne zmerateľné

veľičiny, ktorých pomer možno vyjadriť racionálnym číslom

veľké zátvorky

pozri zátvorky

veľkosť posunutia

pozri posúvanie

veľkosť vektora

pozri vektor

vetva hyperboly

jedna z dvoch častí, z ktorých sa skladá hyperbola

vinité zátvorky

pozri zátvorky

vnútorná dotyčnica dvoch kružníc

spoločná dotyčnica dvoch kružníc, ktorá delí rovinu na poloviny tak, že každá z kružníc sa nachádza v inej z nich

vnútorný uhol vypuklého n -uholníka

ak označíme za sebou nasledujúce vrcholy n -uholníka A, B, C, \dots uhol polpriamok BA, BC je uhlom n -uholníka pri vrchole B . Tieto uhly sú dva; ten z nich, ktorý obsahuje z n -uholníka časť

prilahlá k vrcholu B , je vnútorným uhlom n -uholníka. Jedno rameno vnútorného uhla a opačná polpriamka jeho druhého ramena zvierajú dutý uhol, ktorý je vonkajší uhol n -uholníka

vnútro hranolového priestoru

pozri hranol

vnútro ihlanového priestoru

pozri ihlan

vnútro n -stena

pozri n -sten

voľné rovnobežné premietanie

rovnobežné premietanie na neúplno určenú rovinu a neúplno určeným smerom; priemetňa a smer premietania majú byť rôzno-
bežné

vonkajší uhol n -uholníka

pozri vnútorný uhol n -uholníka

vonkajšia dotyčnica dvoch kružníc

spoločná dotyčnica dvoch kružníc, ktorá delí rovinu na poloviny tak, že obe kružnice sa nachádzajú v jednej z nich

vrchná podstava

vrchná podstava zrezaného ihlana alebo kužeľa je menšia z pod-
stáv; vrchná podstava hranola alebo valca je vyššie položená
podstava

vrchol

vrchol štvorrohu, pozri štvorroh; vrchol štvorstrana, pozri
štvorstran; vrchol štvoruholníka, pozri štvoruholník; vrchol
mnohouholníka alebo n -uholníka, vrchol trojuholníka, pozri
trojuholník

vrchol krivky vzhľadom na základnú priamku

bod krivky od základne (základnej priamky) najvzdialenejší alebo k nej najbližší, v ktorom má krivka dotyčnicu rovnobežnú so základňou

vrchol kužeľosečky

priesečník kužeľosečky s jej osou

vrchol podstavy

pozri hranol a ihlan

vrchol n -stena

pozri n -sten

vrchol štvorroh

pozri štvorroh

vrcholová priamka

priamka, ktorá prechádza (hlavným) vrcholom ihlanovitého útvaru alebo je rovnobežná s tvoriacimi priamkami hranolovitého útvaru

vrcholová rovina

rovina prechádzajúca vrcholom ihlanovitého útvaru alebo rovnobežná s hranami hranolovitého útvaru

vrcholová rovnica čiar

rovnica čiar, ktorej vrchol leží v začiatku a os v súradnicovej osi. Vrcholová rovnica paraboly: $y^2 = 2px$. Vrcholová rovnica elipsy (kružnice) alebo hyperboly: $y^2 = 2px + qx^2$

vrcholové uhly

dve rôznobežky zvierajú štyri uhly; tie dva z nich, ktoré majú spoločné jedno rameno, sú susedné uhly; tie dva z nich, ktoré nemajú spoločné ani jedno rameno, sú vrcholové uhly

vrcholový sprievodič

pozri sprievodič bodu na kužeľosečke

vrstva priestoru

dve rovnobežné roviny a časť priestoru medzi nimi

všeobecná rovnica kužeľosečky:

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0.$$

Vo všeobecnej rovnici kružnice $A = C$ a to obyčajne rovná sa 1; $B = 0$.

Vo všeobecnej rovnici kužeľosečiek, ak tieto majú osi rovnobežné so súradnicovými osami, je $B = 0$.

všeobecná rovnica priamky

$$Ax + By + C = 0$$

výčísliť determinant

vypočítať hodnotu determinantu

výčísliť početový výraz

urobiť výkony naznačené vo výraze

vynímanie činiteľa zo súčtu

ak súčet $ab + ac + ad + \dots + am$ napíšeme vo tvare $a(b + c + d + \dots + m)$, hovoríme, že sme činiteľa a vyňali z daného súčtu

výplnkový uhol

uhol vyplňujúci dutý uhol na priamy

vypuklý n -uholník = konvexný n -uholník

n -uholník, ktorý má všetky vnútorné uhly duté

výsek kruhu

časť kruhu omedzená dvoma polomerami a oblúkom obvodovej kružnice, ktorý je určený polomerami

vrchol krivky vzhľadom na základnú priamku

bod krivky od základne (základnej priamky) najvzdialenejší alebo k nej najbližší, v ktorom má krivka dotyčnicu rovnobežnú so základňou

vrchol kužeľosečky

priesečník kužeľosečky s jej osou

vrchol podstavy

pozri hranol a ihlan

vrchol n -stena

pozri n -sten

vrchol štvorohu

pozri štvoroh

vrcholová priamka

priamka, ktorá prechádza (hlavným) vrcholom ihlanovitého útvaru alebo je rovnobežná s tvoriacimi priamkami hranolovitého útvaru

vrcholová rovina

rovina prechádzajúca vrcholom ihlanovitého útvaru alebo rovnobežná s hranami hranolovitého útvaru

vrcholová rovnica čiar

rovnicia čiar, ktorej vrchol leží v začiatku a os v súradnicovej osi. Vrcholová rovnica paraboly: $y^2 = 2px$. Vrcholová rovnica elipsy (kružnice) alebo hyperboly: $y^2 = 2px + qx^2$

vrcholové uhly

dve rôznobežky zvierajú štyri uhly; tie dva z nich, ktoré majú spoločné jedno rameno, sú susedné uhly; tie dva z nich, ktoré nemajú spoločné ani jedno rameno, sú vrcholové uhly

vrcholový sprievodič

pozri sprievodič bodu na kužeľosečke

vrstva priestoru

dve rovnobežné roviny a časť priestoru medzi nimi

všeobecná rovnica kužeľosečky:

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0.$$

Vo všeobecnej rovnici kružnice $A = C$ a to obyčajne rovná sa 1; $B = 0$.

Vo všeobecnej rovnici kužeľosečiek, ak tieto majú osi rovnobežné so súradnicovými osami, je $B = 0$.

všeobecná rovnica priamky

$$Ax + By + C = 0$$

výčísliť determinant

vyčítať hodnotu determinantu

výčísliť početový výraz

urobiť výkony naznačené vo výraze

vynímanie činiteľa zo súčtu

ak súčet $ab + ac + ad + \dots + am$ napíšeme vo tvare $a(b + c + d + \dots + m)$, hovoríme, že sme činiteľa a vyňali z daného súčtu

výplnkový uhol

uhol vyplňujúci dutý uhol na priamy

vypuklý n -uholník = konvexný n -uholník

n -uholník, ktorý má všetky vnútorné uhly duté

výsek kruhu

časť kruhu omedzená dvoma polomerami a oblúkom obvodovej kružnice, ktorý je určený polomerami

vrchol krivky vzhľadom na základnú priamku

bod krivky od základne (základnej priamky) najvzdialenejší alebo k nej najbližší, v ktorom má krivka dotyčnicu rovnobežnú so základňou

vrchol kužeľosečky

priesečník kužeľosečky s jej osou

vrchol podstavy

pozri hranol a ihlan

vrchol n -stena

pozri n -sten

vrchol štvorrohu

pozri štvorroh

vrcholová priamka

priamka, ktorá prechádza (hlavným) vrcholom ihlanovitého útvaru alebo je rovnobežná s tvoriacimi priamkami hranolovitého útvaru

vrcholová rovina

rovina prechádzajúca vrcholom ihlanovitého útvaru alebo rovnobežná s hranami hranolovitého útvaru

vrcholová rovnica čiary

rovnicu čiary, ktorej vrchol leží v začiatku a os v súradnicovej osi. Vrcholová rovnica paraboly: $y^2 = 2px$. Vrcholová rovnica elipsy (kružnice) alebo hyperboly: $y^2 = 2px + qx^2$

vrcholové uhly

dve rôznobežky zvierajú štyri uhly; tie dva z nich, ktoré majú spoločné jedno rameno, sú susedné uhly; tie dva z nich, ktoré nemajú spoločné ani jedno rameno, sú vrcholové uhly

vrcholový sprievodič

pozri sprievodič bodu na kužeľosečke

vrstva priestoru

dve rovnobežné roviny a časť priestoru medzi nimi

všeobecná rovnica kužeľosečky:

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0.$$

Vo všeobecnej rovnici kružnice $A = C$ a to obyčajne rovná sa 1; $B = 0$.

Vo všeobecnej rovnici kužeľosečiek, ak tieto majú osi rovnobežné so súradnicovými osami, je $B = 0$.

všeobecná rovnica priamky

$$Ax + By + C = 0$$

vyčíslit' determinat

vypočítať hodnotu determinantu

vyčíslit' početový výraz

urobiť výkony naznačené vo výraze

vyňímanie činiteľa zo súčtu

ak súčet $ab + ac + ad + \dots + am$ napíšeme vo tvare $a(b + c + d + \dots + m)$, hovoríme, že sme činiteľa a vyňali z daného súčtu

výplnkový uhol

uhol vyplňujúci dutý uhol na priamy

vypuklý n -uholník = konvexný n -uholník

n -uholník, ktorý má všetky vnútorné uhly duté

výsek kruhu

časť kruhu omedzená dvoma polomerami a oblúkom obvodovej kružnice, ktorý je určený polomerami

výsek medzikružia

spoločná časť medzikružia a kruhového výseku väčšieho z kruhov

výstredné kružnice = excentrické kružnice

kružnice nemajúce spoločný stred

výstrednosť (excentricita)

pozri dĺžková výstrednosť, číselná výstrednosť

výška ihlana

dĺžka rovná úsečke, ktorú vytína vrchol ihlana a rovina obsahujúca jeho podstavu z priamky, ktorá prechádza vrcholom ihlana kolmo na jeho podstavu

výška kužeľa

dĺžka rovná úsečke, ktorú vytína vrchol kužeľa a rovina obsahujúca jeho podstavu z priamky, ktorá prechádza vrcholom kužeľa kolmo na jeho podstavu

výška lichobežníka

vzdialenosť jeho základní

výška rovnobežníka

dĺžka úsečky, ktorú utínajú rovnobežné strany rovnobežníka alebo priamky tieto strany obsahujúce na priamke kolmej na tieto strany

výška trojuholníka

vzdialenosť vrchola trojuholníka od priamky, ktorá obsahuje protilahlú stranu

výška valca

dĺžka rovná úsečke, ktorú vytínajú podstavy valca alebo roviny obsahujúce podstavy valca z priamky kolmej na podstavy valca

vzdialenosť bodu B od priamky p

dĺžka rovná úsečke, ktorú z kolmice vedenej bodom B na priamku p omeďujú bod B a priesečník P kolmice s priamkou p

vzdialenosť bodu B od roviny ρ

dĺžka rovná úsečke vyfatej bodom B a rovinou ρ z priamky prechádzajúcej bodom B kolmo na rovinu ρ

vzdialenosť dvoch bodov

dĺžka úsečky, ktorá spája tieto body

vzdialenosť dvoch rovnobežných rovín

dĺžka rovná úsečke vyfatej rovnobežnými rovinami z priamky kolmej na roviny

vzdialenosť dvoch rovnobežiek

dĺžka úsečky, ktorú utínajú rovnobežky na priamke na ne kolmej

vzor (geometrického útvaru G')

geometrický útvar, označený napr. G , ktorého „obrazom“ je útvar G' . Pozri: zobrazenie, transformácia

vzorec = formula

matematicky vyjadrený vzťah medzi nejakými veličinami, z ktorých aspoň jedna môže nadobudnúť niekoľko hodnôt

začiatkové rameno

pozri kladný uhol

začiatkový bod polpriamky

krajný bod polpriamky; začiatkový bod úsečky, pozri koncový bod úsečky

začiatok

pozri pravouhlé (kosouhlé) alebo polárne súradnice bodu v rovine. (Obdobný význam má aj v priestore)

základ číselnej sústavy (báza číselnej sústavy)

pozri číselná sústava

základ logaritmu (báza logaritmu)

pozri logaritmus

základ mocniny (báza mocniny)

pozri mocnina

základ odmocniny (báza odmocniny)

pozri odmocnina

základňa lichobežníka

pozri lichobežník

základná časť logaritmického lineárového počítadla

pozri logaritmické lineárové počítadlo

základná kružnica inverzie

pozri kruhová inverzia

základná veta

veta, ktorej platnosť uznávame na základe skúsenosti

základné geometrické prvky

bod, priamka, rovina

základné geometrické útvary v rovine

rad bodov, zväzok priamok, bodové pole, priamkové pole

základné teleso

hranol, ihlan, zrezaný ihlan, valec, kužeľ, zrezaný kužeľ, guľa

základný bod

pozri podielový pomer, dvojpomer

zákon

axióma alebo veta základnej dôležitosti

záporná jednotka

pozri jednotka

záporná orientácia čiary (priamky)

pozri orientácia

záporná orientácia vrcholov obvodu

pozri orientácia obvodu

záporné číslo = negatívne číslo

číslo menšie ako nula

záporný uhol

pozri kladný uhol

zátvorky

znaky, ktorými naznačujeme, že nejaký výraz má sa pokladať za celok. Používame zátvorky okrúhle ($()$), hranaté [$]$], vlnité $\{ \}$; veľké okrúhle atď.

záver (konklúzia) matematickej vety

pozri matematická veta

zdola ohraničený interval

pozri interval

združené priemery kužeľosečky

priemery, z ktorých jeden je rovnobežný s dotyčnicami zostrojenými ku kužeľosečke v koncových bodoch druhého priemeru a naopak

združené útvary

pozri korešpondencia

zhodnosť = kongruencia

vlastnosť rovinných (alebo iných geometrických útvarov), ktoré možno premiestniť tak, aby sa navzájom kryli. Ak premiestnenie možno urobiť posunutím alebo otočením útvaru v rovine, sú útvary súhlasne zhodné; ak treba jeden z nich preklopiť, sú útvary nesúhlasne zhodné

zhodnosť v priestore

vlastnosť priestorových útvarov, z ktorých jeden možno zobraziť na druhý posunutím, otočením, súmernosťou podľa roviny a ich produktom (spojením)

zhora ohraničený interval

pozri interval

zjednodušiť zlomok (nespr. krátiť zlomok)

čitateľa i menovateľa vydeliť tým istým číslom (nie nulou)

zlatý rez

rozdelenie úsečky na dva diely: bod M delí úsečku AB podľa zlatého rezu, ak platí úmera $AM : MB = MB : AB$

zľava otvorený interval

pozri interval

zľava uzavretý interval

pozri interval

zlomková čiara

pozri obyčajný zlomok

zlomok

pozri obyčajný zlomok a desatinný zlomok

zložená kuželosečka

pozri kuželosečka

zložené číslo

celé číslo, ktoré nie je prvočíslo; je súčinom aspoň dvoch prvočísel

zložené zátvorky

pozri zátvorky

zložený početový výraz

výraz, v ktorom sa vyskytuje viac početových výkonov

zložený zlomok

zlomok, ktorého čitateľ alebo menovateľ je tiež zlomok. Napríklad

$$\frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{3}}, \frac{1}{\frac{2}{3}}, \frac{\frac{2}{3}}{\frac{4}{3}}$$

Zlomková čiara, ktorá oddeľuje čitateľa $\frac{2}{3}$ od menovateľa 4, volá sa hlavná zlomková čiara

zlučovanie

spoločný názov pre sčítanie a odčítanie

zmysel čiary (cyklu)

nespr. pozri orientácia (cyklu)

zmysel otáčania

nespr. pozri orientácia otáčania

zmysel priamky

nespr. pozri orientácia priamky

znak čísla

značka, ktorou zapisujeme čísla (napríklad 20, XX, π , a a pod.)

znak násobenia

pozri násobenie

znak rovnosti

pozri rovnosť

znak odčítania

pozri odčítanie

znak odmocňovania

pozri odmocnina

znamienko

značka (+ alebo -), ktorá vyjadruje vzťah prvku, pred ktorým stojí, k určitému prvku, ktorý označujeme ako nultý prvok. Napríklad -3 značí číslo, ktorého absolútna veľkosť je 3, ale pritom je menšie ako 0. 0 v tomto prípade značí onen nultý prvok

zobrazenie

vzťah medzi geometrickými útvarmi. Ak prvkom útvaru A priradujeme všetky prvky útvaru B , útvar A zobrazujeme na útvar B . A je vzorom (modelom) útvaru B , útvar B je obrazom útvaru A . (Pozri aj korešpondencia, transformácia)

zrezaný ihlan

časť jednoduchého ihlanového priestoru medzi dvoma rovnobežnými sečnými rovinami. Prieseky sečných rovín patria zrezanému ihlanu; sú jeho podstavami

zrezaný kužeľ

časť jednoduchého kužeľového priestoru medzi dvoma rovnobežnými sečnými rovinami. Prieseky sečných rovín patria zrezanému kužeľu, sú jeho podstavami

zväzok kružnic

kružnice, ktoré majú spoločnú chordálu. Sú to najmä kružnice, ktoré prechádzajú dvoma spoločnými bodmi alebo ktoré majú spoločnú dotyčnicu aj s dotykovým bodom

zväzok priamok

priamky prechádzajúce jedným spoločným bodom v rovine. Spoločný bod je stred zväzku

zvyšok

pozri delenie

OBSAH

Úvod	5
Terminológia elementárnej matematiky	7

TERMINOLÓGIA ELEMENTÁRNEJ MATEMATIKY

VYDALO VYDAVATEĽSTVO SLOVENSKEJ AKADÉMIE VIED
BRATISLAVA 1957

VEDECKÝ REDAKTOR DR. JÁN HORECKÝ
REDAKTOR PUBLIKÁCIE DR. JÁN ŠMIGÁN
TECHNICKÁ REDAKTORKA DR. ZUZANA VIŠNYIOVÁ
KOREKTORKA MARGITA FABÍKOVÁ

801-12. Daň. 5% P. ě. 536. Ć. C-HVS/1-24841/56-29. Náklad
1150 výtlačkov. Papier 221-10, 61×86, 80g, PH 3,12, AH 3,13,
VH 3,16. Rukopis zadaný v novembri 1956, vytačené vo
februári 1957. Vytlačili Brněnské knihtiskárny, n. p., zákl.
závod v Brně, ze sadzby písmom Didot. Strán 100

Cena brož. Kčs 3,70

56/VL-2
A-69,045