

**Veličine in enote – 2. del: Matematični znaki in simboli za uporabo v
naravoslovnih vedah in tehniki**

Quantities and units – Part 2: Mathematical signs and symbols to be used in the natural sciences and technology

Grandeurs et unités – Partie 2: Signes et symboles mathématiques à employer dans les sciences de la nature et dans la technique

**iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)**

SIST ISO 80000-2:2013

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb44660-e125-4583-8178-d145bc179715/sist-iso-80000-2-2013>

ICS 01.060

Referenčna oznaka
SIST ISO 80000-2:2013 (sl)

Nadaljevanje na straneh od 2 do 45

NACIONALNI UVOD

Standard SIST ISO 80000-2 (sl), Veličine in enote – 2. del: Matematični znaki in simboli za uporabo v naravoslovnih vedah in tehniki, maj 2013, ima status slovenskega standarda in je enakovreden mednarodnemu standardu ISO 80000-2 (en), Quantities and units – Part 2: Mathematical signs and symbols to be used in the natural sciences and technology, 2009-12.

NACIONALNI PREDGOVOR

Mednarodni standard ISO 80000-2:2009 je pripravil tehnični odbor ISO/TC 12 Veličine, enote, simboli v sodelovanju s tehničnim odborom IEC/TC 25 Veličine in enote in njihovi črkovni simboli.

Slovenski standard SIST ISO 80000-2:2013 je prevod mednarodnega standarda ISO 80000-2:2009. V primeru spora glede besedila slovenskega prevoda v tem standardu je odločilen izvirni mednarodni standard v angleškem jeziku. Slovensko izdajo standarda je pripravil tehnični odbor SIST/TC TRS Tehnično risanje, veličine, enote, simboli in grafični simboli.

ZVEZA Z NACIONALNIMI STANDARDI

S privzemom tega mednarodnega standarda veljajo za omejeni namen referenčnih standardov vsi standardi, navedeni v izvirniku, razen standardov, ki so že sprejeti v nacionalno standardizacijo:

SIST ISO/IEC 10646:2008 (en,fr) Informacijska tehnologija – Univerzalni večoktetni nabor znakov (UCS)

SIST EN 60027-6:2008 (en,fr,de) Črkovni simboli za uporabo v elektrotehniki – 6. del: Krmilna tehnologija (IEC 60027-6:2006)

PREDHODNA IZDAJA

SIST ISO 31-11:1995 (sl)

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Veličine in enote – 11. del: Matematični znaki in simboli za uporabo v fizikalnih in tehničnih vedah

OPOMBE

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb44660-e125-4583-8178-d145bc179715/sist-iso-80000-2-2013>

- Povsod, kjer se v besedilu standarda uporablja izraz "mednarodni standard", v SIST ISO 80000-2:2013 to pomeni "slovenski standard".
- Nacionalni uvod in nacionalni predgovor nista sestavni del standarda.

VSEBINA	Stran
Predgovor	4
Uvod	5
1 Področje uporabe	6
2 Zveza z drugimi standardi	6
3 Spremenljivke, funkcije in operatorji	6
4 Matematična logika	8
5 Množice	9
6 Standardne številske množice in intervali	11
7 Drugi znaki in simboli	13
8 Elementarna geometrija	15
9 Operacije	16
10 Kombinatorika	19
11 Funkcije	20
12 Eksponentne in logaritemske funkcije	23
13 Krožne in hiperbolične funkcije	24
14 Kompleksna števila	26
15 Matrike	27
16 Koordinatni sistemi	29
17 Skalarji, vektorji in tenzorji	31
18 Transformi	35
19 Posebne funkcije https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1.1.44660.e125.4583.8178-d145b179715/sist-iso-80000-2-2013	36
Dodatek A (normativni): Razlaga uporabljenih simbolov	41
Literatura	45

Predgovor

ISO (Mednarodna organizacija za standardizacijo) je svetovna zveza nacionalnih organov za standarde (članov ISO). Mednarodne standarde navadno pripravljajo tehnični odbori ISO. Vsak član, ki želi delovati na določenem področju, za katero je bil ustanovljen tehnični odbor, ima pravico biti zastopan v tem odboru. Pri delu sodelujejo tudi vladne in nevladne mednarodne organizacije, povezane z ISO. V vseh zadevah, ki so povezane s standardizacijo na področju elektrotehnike, ISO tesno sodeluje z Mednarodno elektrotehniško komisijo (IEC).

Mednarodni standardi so pripravljeni v skladu s pravili, podanimi v Direktivah ISO/IEC, 2. del.

Glavna naloga tehničnih odborov je priprava mednarodnih standardov. Osnutki mednarodnih standardov, ki jih sprejmejo tehnični odbori, se pošljejo vsem članom v glasovanje. Za objavo mednarodnega standarda je treba pridobiti soglasje najmanj 75 % članov, ki se udeležijo glasovanja.

Opozoriti je treba na možnost, da je lahko nekaj elementov tega dokumenta predmet patentnih pravic. ISO ne prevzema odgovornosti za identifikacijo katerihkoli ali vseh takih patentnih pravic.

ISO 80000-2 je pripravil tehnični odbor ISO/TC 12 *Veličine in enote* v sodelovanju z IEC/TC 25 *Veličine in enote*.

Prva izdaja standarda ISO 80000-2 razveljavlja in nadomešča ISO 31-11:1992, ki je tehnično spremenjen. V primerjavi s prejšnjim standardom so glavne tehnične spremembe naslednje:

- dodane so štiri točke, in sicer "Standardne številske množice in intervali", "Elementarna geometrija", "Kombinatorika" ter "Transformi".

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 80000 s skupnim naslovom *Veličine in enote* sestavljajo naslednji deli:

- 1. del: *Splošno*
- 2. del: *Matematični znaki in simboli za uporabo v naravoslovnih vedah in tehniki*¹
- 3. del: *Prostor in čas*
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb44660-e125-4583-8178-d145bc179715/sist-iso-80000-2-2013>
- 4. del: *Mehanika*
- 5. del: *Termodinamika*
- 7. del: *Svetloba*
- 8. del: *Akustika*
- 9. del: *Fizikalna kemija in molekulska fizika*
- 10. del: *Atomska in jedrska fizika*
- 11. del: *Značilna števila*
- 12. del: *Fizika trdne snovi*

IEC 80000 s skupnim naslovom *Veličine in enote* sestavljajo naslednji deli:

- 6. del: *Elektromagnetizem*
- 13. del: *Informacijska znanost in tehnologija*
- 14. del: *Telebiometrija, povezana s fiziologijo človeka*

¹ Naslov naj se v drugi izdaji ISO 80000-2 skrajšano glasi "Matematika".

Uvod

Ureditev preglednic

Prvi stolpec preglednic, "Zap. št.", vsebuje zaporedno številko veličine, ki ji v oklepaju sledi bodisi številka ustrezne veličine iz ISO 31-11 bodisi pominjaj, če se ta veličina v ISO 31-11 ni pojavila.

V drugem stolpcu, "Znak, simbol, izraz", je naveden obravnavani znak ali simbol, ponavadi v okviru značilnega izraza. Če je za isto veličino navedenih več znakov, simbolov ali izrazov, so vsi enakovredni. V nekaterih primerih, npr. pri potenciranju, je samo en značilen izraz brez simbola.

V tretjem stolpcu, "Pomen, besedni ekvivalent", je nakazan pomen izraza oziroma kako se lahko prebere. Namenjen je prepoznavanju pojma in ne popolni matematični definiciji.

V četrtem stolpcu, "Opombe in primeri", so podane nadaljnje informacije. Definicije so navedene le, če so dovolj kratke, da sodijo v stolpec. Ni treba, da so definicije matematično popolne.

Ureditev preglednice "Koordinatni sistemi" v točki 16 je nekoliko drugačna.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST ISO 80000-2:2013](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb44660-e125-4583-8178-d145bc179715/sist-iso-80000-2-2013>

Veličine in enote

2. del:

Matematični znaki in simboli za uporabo v naravoslovnih vedah in tehniki

1 Področje uporabe

ISO 80000-2 podaja splošne informacije o matematičnih znakih in simbolih, njihovem pomenu, besednih ekvivalentih in uporabi.

Priporočila iz ISO 80000-2 so v glavnem namenjena za uporabo v naravoslovnih vedah in tehniki, veljajo pa tudi za druga področja, kjer se matematika uporablja.

2 Zveza z drugimi standardi

Za uporabo tega dokumenta so nujno potrebni spodaj navedeni standardi. Pri datiranem sklicevanju se upošteva samo navedena izdaja. Pri nedatiranem sklicevanju se upošteva zadnja izdaja navedenega dokumenta (vključno z morebitnimi dopolnilimi).

ISO 80000-1:² *Veličine in enote – 1. del: Splošno*

3 Spremenljivke, funkcije in operatorji

Spremenljivke, kot so x, y itd., in tekoče številke, kot je i v $\sum_i x_i$, so natisnjene s poševnimi črkami. Tudi parametri, kot so a, b itd. ki se lahko štejejo za konstante v določenem sobesedilu, so natisnjeni poševno. Enako velja na splošno tudi za funkcije, npr. f, g .

Eksplisitno definirana funkcija, ki ni odvisna od sobesedila, pa je natisnjena s pokončnimi črkami, npr. \sin, \exp, \ln, Γ . Matematične konstante, katerih vrednosti se nikoli ne spremenijo, so tiskane pokončno, npr. $e = 2,718\ 281\ 8\dots, \pi = 3,141\ 592\dots, i^2 = -1$. Dobro definirani operatorji so prav tako natisnjeni pokončno, npr. div, δ v ∂x in oba d-ja v d/dx .

Števila, izražena s števkami, so vedno natisnjena pokončno, npr. 351 204; 1,32; 7/8.

Argument funkcije se napiše v oklepaju za simbolom funkcije brez presledka med simbolom za funkcijo in prvim oklepajem, npr. $f(x), \cos(\omega t + \varphi)$. Če je simbol za funkcijo sestavljen iz dveh ali več črk in argument ne vsebuje nobenega operacijskega znaka, kot so $+, -, \times, \cdot$ ali $/$, se oklepaj argumenta lahko izpusti. V teh primerih naj bo med simbolom funkcije in argumentom majhen presledek, npr. $\text{int} 2,4; \sin n\pi; \text{arcosh} 2,4; \text{Ei} x$.

Ob kakršni koli nevarnosti zamenjave je treba obvezno uporabiti oklepaj. Na primer, piše se $\cos(x) + y$, ne $\cos x + y$, kar bi se lahko zamenjalo s $\cos(x + y)$.

Kot ločilo med števili ali izrazi se lahko uporabi vejica, podpičje ali drug ustrezni simbol. Na splošno se prednostno uporablja vejica, razen kadar se uporablajo števila z decimalno vejico.

Če je treba izraz ali enačbo razcepiti v dve ali več vrstic, se uporabi ena od naslednjih metod:

- prelom vrstice se vstavi takoj za enim od znakov $=, +, -, \pm$ ali \mp ali po potrebi takoj za enim od znakov \times, \cdot ali $/$. V tem primeru znak označuje, da se izraz nadaljuje v naslednji vrstici ali na naslednji strani;
- prelom vrstice se vstavi takoj pred enim od znakov $=, +, -, \pm$ ali \mp ali po potrebi takoj pred enim od znakov \times, \cdot ali $/$. V tem primeru znak označuje, da je izraz nadaljevanje prejšnje vrstice ali strani.

² V pripravi za izdajo. (Revizija ISO 31-0:1992)

Znak se v naslednji vrstici ne sme ponoviti; dva znaka minus bi npr. lahko povzročila napako v predznaku. V istem dokumentu naj se uporablja samo ena od teh dveh metod. Prelom vrstice naj po možnosti ne bo znotraj izraza v oklepaju.

Navadno se za različne vrste osnovnih delcev (edink) uporabljajo različne vrste črk. To pripomore k čitljivosti formul in k vzpostavljanju ustreznega sobesedila. Glede uporabe črkovne družine ni strogih pravil, se pa to po potrebi razloži.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[SIST ISO 80000-2:2013](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb44660-e125-4583-8178-d145bc179715/sist-iso-80000-2-2013>

4 Matematična logika

Zap. št.	Znak, simbol, izraz	Pomen, besedni ekvivalent	Opombe in primeri
2-4.1 (11-3.1)	$p \wedge q$	konjunkcija p in q , p in q	
2-4.2 (11-3.2)	$p \vee q$	disjunkcija p in q , p ali q	Ta "ali" je vključujoč, tj. trditev $p \vee q$ je pravilna, če je pravilen p ali q ali oba.
2-4.3 (11-3.3)	$\neg p$	negacija p , ni p	
2-4.4 (11-3.4)	$p \Rightarrow q$	p implicira q , če p , potem q	$q \Leftarrow p$ ima isti pomen kot $p \Rightarrow q$. \Rightarrow je znak za implikacijo.
2-4.5 (11-3.5)	$p \Leftrightarrow q$	p je ekvivalenten q	$(p \Rightarrow q) \wedge (q \Rightarrow p)$ ima isti pomen kot $p \Leftrightarrow q$. \Leftrightarrow je znak za ekvivalenco.
2-4.6 (11-3.6)	$\forall x \in A \ p(x)$	za vsak x iz A je trditev $p(x)$ pravilna	Če je iz sobesedila razvidno, za katero množico A gre, se lahko uporablja zapis $\forall x p(x)$. \forall je univerzalni kvantifikator. Za $x \in A$ glej 2-5.1.
2-4.7 (11-3.7)	$\exists x \in A \ p(x)$	obstaja x iz A , za katerega je trditev $p(x)$ pravilna	Če je iz sobesedila razvidno, za katero množico A gre, se lahko uporablja zapis $\exists x p(x)$. \exists je eksistencialni kvantifikator. Za $x \in A$ glej 2-5.1. Zapis $\exists^1 x p(x)$ se uporablja za označitev, da obstaja točno en element, za katerega je trditev $p(x)$ pravilna. Za \exists^1 se uporablja tudi zapis $\exists!$.

5 Množice

Zap. št.	Znak, simbol, izraz	Pomen, besedni ekvivalent	Opombe in primeri
2-5.1 (11-4.1)	$x \in A$	x pripada množici A , x je element množice A	$A \ni x$ ima enak pomen kot $x \in A$.
2-5.2 (11-4.2)	$y \notin A$	y ne pripada množici A , y ni element množice A	$A \not\ni y$ ima enak pomen kot $y \notin A$. Negacija je lahko označena tudi s pokončnico.
2-5.3 (11-4.5)	$\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$	množica z elementi x_1, x_2, \dots, x_n	Tudi $\{x_i \mid i \in I\}$, kjer I označuje množico indeksov.
2-5.4 (11-4.6)	$\{x \in A \mid p(x)\}$	množica tistih elementov A , za katere velja trditev $p(x)$	PRIMER: $\{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 5\}$ Če je iz sobesedila razvidno, za katero množico A gre, se lahko uporablja zapis $\{x \mid p(x)\}$ (na primer $\{x \mid x \leq 5\}$), če je jasno, da je x spremenljivka za realna števila).
2-5.5 (11-4.7)	$\text{card } A$ $ A $	število elementov v A , kardinalno število množice A	Kardinalno število je lahko transfinitno število. Glej tudi 2-9.16.
2-5.6 (11-4.8)	\emptyset	prazna množica	iTeH STANDARD PREVIEW
2-5.7 (11-4.18)	$B \subseteq A$ https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb4450e-45a5-450e-b15f-7013	B je vsebovan v A , B je podmnožica A	Vsak element iz B pripada A . Uporablja se tudi \subset , toda glej opombo k 2-5.8. $A \supseteq B$ ima enak pomen kot $B \subseteq A$.
2-5.8 (11-4.19)	$B \subset A$	B je pravilno vsebovan v A , B je prava podmnožica A	Vsak element B pripada A , toda vsaj en element A ne pripada B . Če se za 2-5.7 uporablja \subset , potem se za 2-5.8 uporablja \subsetneq . $A \supset B$ ima enak pomen kot $B \subset A$.
2-5.9 (11-4.24)	$A \cup B$	unija množic A in B	Množica elementov, ki pripadajo A ali B ali obema. $A \cup B = \{x \mid x \in A \vee x \in B\}$
2-5.10 (11-4.26)	$A \cap B$	presek množic A in B	Množica elementov, ki pripadajo A in B . $A \cap B = \{x \mid x \in A \wedge x \in B\}$
2-5.11 (11-4.25)	$\bigcup_{i=1}^n A_i$ $A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n$	unija družine množic A_1, A_2, \dots, A_n	Množica elementov, ki pripadajo vsaj eni od množic A_1, A_2, \dots, A_n Uporablja se tudi $\bigcup_{i=1}^n$, $\bigcup_{i \in I}$ in $\bigcup_{i \in I}$ kjer I označuje množico indeksov.
2-5.12 (11-4.27)	$\bigcap_{i=1}^n A_i$ $A_1 \cap A_2 \cap \dots \cap A_n$	presek družine množic A_1, \dots, A_n	Množica elementov, ki pripadajo vsem množicam A_1, A_2, \dots, A_n Uporablja se tudi $\bigcap_{i=1}^n$, $\bigcap_{i \in I}$ in $\bigcap_{i \in I}$ kjer I označuje množico indeksov.

Zap. št.	Znak, simbol, izraz	Pomen, besedni ekvivalent	Opombe in primeri
2-5.13 (11-4.28)	$A \setminus B$	razlika množic A in B , A brez B	Množica elementov, ki pripadajo A , toda ne B . $A \setminus B = \{x \mid x \in A \wedge x \notin B\}$ $A - B$ naj se ne uporablja. Uporablja se tudi $C_A B$. $C_A B$ se v glavnem uporablja, kadar je B podmnožica A in se znak A lahko izpusti, če je iz sobesedila razvidno, za katero množico A gre.
2-5.14 (11-4.30)	(a, b)	urejeni par a, b , dvojica a, b	$(a, b) = (c, d)$, če in samo če je $a = c$ in $b = d$. Če bi se vejica lahko pomotoma razumela kot decimalni znak, se lahko kot ločilo uporabi podpičje (;) ali pokončnica ().
2-5.15 (11-4.31)	(a_1, a_2, \dots, a_n)	urejena n -terica	Glej opombo k 2-5.14.
2-5.16 (11-4.32)	$A \times B$	kartezijski produkt množic A in B	Množica urejenih parov (a, b) , tako da je $a \in A$ in $b \in B$. $A \times B = \{(x, y) \mid x \in A \wedge y \in B\}$
2-5.17 (—)	$\prod_{i=1}^n A_i$ $A_1 \times A_2 \times \dots \times A_n$ https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb44d145bc179715/sist-iso-80000-2-2013	kartezijski produkt družine množic A_1, A_2, \dots, A_n SIST ISO 80000-2:2013	Množica urejenih n -teric (x_1, x_2, \dots, x_n) , tako da je $x_1 \in A_1, x_2 \in A_2, \dots, x_n \in A_n$. $A \times A \times \dots \times A$ se označi z A^n , kjer je n število faktorjev v produkту.
2-5.18 (11-4.33)	id_A	enakostno razmerje na množici A , diagonalna množice $A \times A$	id_A je množica vseh parov (x, x) , kjer je $x \in A$. Če je množica A razvidna iz sobesedila, se lahko indeks A izpusti.

6 Standardne številske množice in intervali

Zap. št.	Znak, simbol, izraz	Pomen, besedni ekvivalent	Opombe in primeri
2-6.1 (11.4.9)	N	množica naravnih števil, množica pozitivnih celih števil in ničle	$\mathbf{N} = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$ $\mathbf{N}^* = \{1, 2, 3, \dots\}$ Vidno so lahko označene tudi druge omejitve, glej spodaj. $\mathbf{N}_{>5} = \{n \in \mathbf{N} \mid n > 5\}$ Uporabljata se tudi znaka N in \mathbb{N} .
2-6.2 (11.4.10)	Z	množica celih števil	$\mathbf{Z} = \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$ $\mathbf{Z}^* = \{n \in \mathbf{Z} \mid n \neq 0\}$ Vidno so lahko označene tudi druge omejitve, glej spodaj. $\mathbf{Z}_{\geq -3} = \{n \in \mathbf{Z} \mid n \geq -3\}$ Uporablja se tudi znak \mathbb{Z} .
2-6.3 (11.4.11)	Q	množica racionalnih števil	$\mathbf{Q}^* = \{r \in \mathbf{Q} \mid r \neq 0\}$ Vidno so lahko označene tudi druge omejitve, glej spodaj. $\mathbf{Q}_{<0} = \{r \in \mathbf{Q} \mid r < 0\}$ Uporabljata se tudi znaka Q in \mathbb{Q} .
2-6.4 (11.4.12)	R	množica realnih števil	$\mathbf{R}^* = \{x \in \mathbf{R} \mid x \neq 0\}$ Vidno so lahko označene tudi druge omejitve, glej spodaj. $\mathbf{R}_{\geq 0} = \{x \in \mathbf{R} \mid x \geq 0\}$ Uporabljata se tudi znaka R in \mathbb{R} .
2-6.5 (11.4.13)	C	množica kompleksnih števil	$\mathbf{C}^* = \{z \in \mathbf{C} \mid z \neq 0\}$ Uporabljata se tudi znaka C in \mathbb{C} .
2-6.6 (—)	P	množica praštevil	$\mathbf{P} = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, \dots\}$ Uporabljata se tudi znaka P in \mathbb{P} .
2-6.7 (11.4.14)	$[a, b]$	zaprti interval od vključno a do vključno b	$[a, b] = \{x \in \mathbf{R} \mid a \leq x \leq b\}$
2-6.8 (11.4.15)	$(a, b]$	levo polodprt interval od a (brez a) do vključno b	$(a, b] = \{x \in \mathbf{R} \mid a < x \leq b\}$ Uporablja se tudi zapis $]a, b]$.
2-6.9 (11.4.16)	$[a, b)$	desno polodprt interval od vključno a do b (brez b)	$[a, b) = \{x \in \mathbf{R} \mid a \leq x < b\}$ Uporablja se tudi zapis $[a, b[$.
2-6.10 (11.4.17)	(a, b)	odprt interval od a (brez a) do b (brez b)	$(a, b) = \{x \in \mathbf{R} \mid a < x < b\}$ Uporablja se tudi zapis $]a, b[$.
2-6.11 (—)	$(-\infty, b]$	zaprti neomejeni interval do vključno b	$(-\infty, b] = \{x \in \mathbf{R} \mid x \leq b\}$ Uporablja se tudi zapis $]-\infty, b]$.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST ISO 80000-2:2013
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb44500-e123-4583-8178-d145bc179715/sist-iso-80000-2>

Zap. št.	Znak, simbol, izraz	Pomen, besedni ekvivalent	Opombe in primeri
2-6.12 (—)	$(-\infty, b)$	odprt neomejeni interval do b (brez b)	$(-\infty, b) = \{x \in \mathbf{R} \mid x < b\}$ Uporablja se tudi zapis $]-\infty, b[$.
2-6.13 (—)	$[a, +\infty)$	zaprt navzgor neomejeni interval od vključno a	$[a, +\infty) = \{x \in \mathbf{R} \mid a \leq x\}$ Uporablja se tudi zapisi $[a, \infty [$, $[a, +\infty [$ in $[a, \infty)$.
2-6.14 (—)	$(a, +\infty)$	odprt navzgor neomejeni interval od a (brez a)	$(a, +\infty) = \{x \in \mathbf{R} \mid a < x\}$ Uporablja se tudi zapisi $]a, +\infty [$, $]a, \infty [$ in (a, ∞) .

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

SIST ISO 80000-2:2013
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/1fb44660-e125-4583-8178-d145bc179715/sist-iso-80000-2-2013>

7 Drugi znaki in simboli

Zap. št.	Znak, simbol, izraz	Pomen, besedni ekvivalent	Opombe in primeri
2-7.1 (11-5.1)	$a = b$	a je enak b	Znak \equiv se lahko uporablja za poudarek, da je določena enakost identiteta. Glej tudi 2-7.18.
2-7.2 (11-5.2)	$a \neq b$	a ni enak b	Za negacijo se lahko uporabi tudi pokončnica.
2-7.3 (11-5.3)	$a := b$	a je po definiciji enak b	PRIMER: $p := m\nu$, kjer je p gibalna količina, m masa in ν hitrost. Uporabljata se tudi znaka $=_{\text{def}}$ in \triangleq .
2-7.4 (11-5.4)	$a \triangleq b$	a ustreza b	PRIMERA: Ko je $E = kT$, je $1 \text{ eV} \triangleq 11 604,5 \text{ K}$ Če 1 cm na zemljevidu ustreza dolžini 10 km , se lahko zapiše: $1 \text{ cm} \triangleq 10 \text{ km}$. Ujemanje ni simetrično.
2-7.5 (11-5.5)	$a \approx b$	a je približno enak b	Od uporabnika je odvisno, ali je približek dovolj dober. Enakost ni izključena.
2-7.6 (11-7.7)	$a \simeq b$	a je asimptotično enak b	PRIMER: $\frac{1}{\sin(\xi - a)} \simeq \frac{1}{x-a} \text{ ko gre } x \rightarrow a$ <small>(Za $x \rightarrow a$ glej 2-7.16.)</small>
2-7.7 (11-5.6)	$a \sim b$	a je sorazmern b	Znak \sim se uporablja tudi za ekvivalenčne relacije. Uporablja se tudi zapis $a \propto b$.
2-7.8 (—)	$M \cong N$	M je kongruenten N , M je izomorfen N	M in N sta točkovni množici (geometrični številki). Ta znak se uporablja tudi za izomorfizme matematičnih struktur.
2-7.9 (11-5.7)	$a < b$	a je manjši od b	
2-7.10 (11-5.8)	$b > a$	b je večji od a	
2-7.11 (11-5.9)	$a \leq b$	a je manjši ali enak b	
2-7.12 (11-5.10)	$b \geq a$	b je večji ali enak a	
2-7.13 (11-5.11)	$a \ll b$	a je mnogo manjši od b	Od uporabnika je odvisno, ali je a dovolj majhen v primerjavi z b .
2-7.14 (11-5.12)	$b \gg a$	b je mnogo večji od a	Od uporabnika je odvisno, ali je b dovolj velik v primerjavi z a .