

8) Нацртај графике функција $|x^2 - 1|$ и $|x^2 - 5x + 3|$ итд.

9) $\frac{-x^2 - |x| + 6x - 12}{x - 3} \geq 0$ итд.;

10) $\left[1, \frac{8}{3}\right)$; 11) $(-\infty, -10) \cup (1, +\infty)$.

4. 1) $(a - 1)^2 \geq 0$, $a^2 + 1 \geq 2a$, па је $a + \frac{1}{a} \geq 2$;

2) $\frac{a+b}{2} = c_1$; $\frac{c+d}{2} = c_2$; $\frac{c_1+c_2}{2} \geq \sqrt{c_1c_2}$; $c_1 \geq \sqrt{ab}$; $c_2 \geq \sqrt{cd}$; $\sqrt{c_1c_2} \geq \sqrt{\sqrt{ab} \cdot \sqrt{cd}}$ итд.

3) Користећи претходни задатак биће:

$$\frac{a+b+c}{4} \geq \sqrt[4]{abc \cdot \frac{a+b+c}{3}} \Leftrightarrow \frac{a+b+c}{3} \geq \sqrt[4]{abc \cdot \frac{a+b+c}{3}} \text{ итд. } \left(\frac{a+b+c}{3}\right) \geq abc.$$

4) Користи 3).

6) $a + b \geq 2\sqrt{ab}$; $b + a \geq 2\sqrt{bc}$, $c + a \geq 2\sqrt{ac}$, множећи те неједнакости добија се решење.

9) $\frac{b}{c} + \frac{a}{c} = 1$, $0 < \frac{b}{c} < 1$, $0 < \frac{a}{c} < 1$, $\left(\frac{a}{c}\right)^{\frac{2}{3}} > \frac{a}{c}$; $\left(\frac{b}{c}\right)^{\frac{2}{3}} > \frac{b}{c}$ итд.

11) $1 + x^4 > 0$, $x \in \mathbb{R}$, па је $2x^2 \leq 1 + x^4$, $0 \leq (x^2 - 1)^2$ итд.

12) $\frac{1}{n+1} > \frac{1}{n+n}$; $\frac{1}{n+2} > \frac{1}{2n}$, ..., па је $\frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2} + \dots + \frac{1}{2n} > n \cdot \frac{1}{2n} = \frac{1}{2}$.

5. 1) $(a+b)(a-b)^2 + (b+c)(b-c)^2 + (c+a)(c-a)^2 \geq 0$; $2(a^3 + b^3 + c^3) \geq a^2b + ab^2 + a^2c + ac^2 + b^2c + bc^2$;

$$a^3 + b^3 + c^3 \geq a^2 \cdot \frac{b+c}{2} + b^2 \cdot \frac{c+a}{2} + c^2 \cdot \frac{a+b}{2} \geq a^2\sqrt{bc} + b^2\sqrt{ac} + c^2\sqrt{ab}.$$

2) Претпоставимо супротно, тј. да је $a^2 + b^2 + c^2 < ab + bc + ac$.

Тада је $a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ac < 0$; $(a^2 - 2ab + b^2) + (b^2 - 2bc + c^2) + (c^2 - 2ca + a^2) < 0$, $(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2 < 0$, што је у супротности са чињеницом да збир квадрата бројева није ненегативан. Значи да је, тврђење задатка тачно.

3) $a^2c - a^2b + ab^2 - b^2c + bc^2 - ac^2 = ab(b-a) - c(b^2 - a^2) + c^2(b-a) =$
 $= (b-a)(ab - bc - ac + c^2) = (b-a)(c-b)(c-a) > 0.$

4) $a^3 + b^3 + c^3 - 3abc = (a+b+c)(a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca) \geq 0$ према 2).

4.

1. 1) $(-2, -3)$; 2) $(-2, 3)$; 3) $(2, 1, 1)$; 4) $(2, -3, 7)$.

2. 1) $(3, 2)$ и $(2, 3)$; 2) $(3, 2)$ и $\left(\frac{11}{3}, \frac{4}{3}\right)$; 3) $(1, -2)$ и $(4, 2)$; 4) $\left(\frac{5}{4}, -5\right)$ и $\left(5, -\frac{5}{4}\right)$;

5) $(1, 3)$ и $\left(-\frac{119}{73}, -\frac{213}{73}\right)$.

3. 1) $(3i, \pm 2)$ и $(-3i, \pm 2)$; 2) $(3, 2)$; $(-3, -2)$; $(2, -3i)$; $(-2, 3i)$;

- 3) увести нове непознате за x и $x-y$. Скуп решења: $\{(2, 1), (-1, -2)\}$ $x_{3,4} = \frac{-1 \pm \sqrt{73}}{6}$,
 $y_{3,4} = \frac{1 \pm \sqrt{73}}{6}$.
- 4) Смена: $\frac{x+y}{x-y} = t$, $\frac{x-y}{x+y} = \frac{1}{t}$ итд.;
- 5) Систем је еквивалентан са 4 система: $xy = \pm 6$, $x+y = \pm 5$. Решења су: $(2, 3)$, $(3, 2)$,
 $(6, -1)$, $(-1, 6)$, $(-2, -3)$, $(-3, -2)$, $(-6, 1)$, $(1, -6)$;
- 6) Дати систем је еквивалентан са 4 система: $x-y = \pm 3$; $17-x^2 = \pm y$. Сваки од ових
система има по два решења, али су само по једно решење сваког од њих и решење
датог система: $(4, 1)$, $(-4, -1)$, $\left(\frac{-1 + \sqrt{57}}{2}, \frac{5 + \sqrt{57}}{2}\right)$, $\left(\frac{1 - \sqrt{57}}{2}, \frac{-5 - \sqrt{57}}{2}\right)$.
- 7) $(2, 1)$; $(1, 2)$; $(-1, -2)$; $(-2, -1)$.
4. 1) Сабирањем и одузимањем једначина добија се систем који се разлаже на 4 система
еквивалентна датом. Решења: $(0, 0)$; $(2, -2)$, $(-2, 2)$; $(\sqrt{6}, \sqrt{6})$; $(-\sqrt{6}, -\sqrt{6})$;
 $\left(\frac{\sqrt{3} + \sqrt{7}}{2}, \frac{\sqrt{3} - \sqrt{7}}{2}\right)$; $\left(\frac{\sqrt{3} - \sqrt{7}}{2}, \frac{\sqrt{3} + \sqrt{7}}{2}\right)$; $\left(\frac{-\sqrt{3} + \sqrt{7}}{2}, \frac{\sqrt{3} + \sqrt{7}}{2}\right)$;
 $\left(\frac{-\sqrt{3} - \sqrt{7}}{2}, \frac{-\sqrt{3} + \sqrt{7}}{2}\right)$.
- 2) Сменом $x-y = z$, онда се из ове и друге једначине добија систем $2x = 3 + z$ и
 $2y = 3 - z$, и заменом у прву добија се биквадратна једначина по z . Решења: $(2, 1)$;
 $(1, 2)$; $\left(\frac{3 + i\sqrt{55}}{2}, \frac{3 - i\sqrt{55}}{2}\right)$; $\left(\frac{3 - i\sqrt{55}}{2}, \frac{3 + i\sqrt{55}}{2}\right)$.

5.

1. 1) За $a \neq 2$ решење је 2, а за $a = 2$ једначина има бесконачно много решења
2) За $b \neq 1$ нема решења, а за $b = 1$ једначина има бесконачно много решења
3) За $a \neq -3$ решење је $3 - a$.
2. 1) $a - 2b$; $b - 2a$; за $a = b$ нема решења; б) $a + 1$; $2a - 1$; за $a = \pm 1$ бесконачно.
3. 1) $(a + 2, a - 4)$; за $a = \frac{4}{5}$ бесконачно;
2) $(2a - b, a - 2b)$; за $a = b$ бесконачно; за $a = -b \neq 0$ бесконачно; за $b = \pm \frac{6\sqrt{6}}{2}$ нема
решења.
4. $\frac{6}{18} = \frac{m}{21} = \frac{8}{2n}$ итд.
5. 1) $(a, -a)$; $(-a, a)$;
2) сабирањем једначина добија се $(ax + y)^2 = (a + 6)^2$; за $a = 0$ нема решења. Решења су
 $\left(\frac{5}{a}, a + 1\right)$; $\left(-\frac{5}{a}, -a - 1\right)$.

6.

1. x сати бољи радник, а $x + 4$ слабији. За 1 сат ураде $\frac{1}{x}$ део посла, односно $\frac{1}{x+4}$ део посла. Заједно: $1:8\frac{2}{3} = 1:\frac{26}{3} = \frac{3}{26}$; $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+4} = \frac{3}{26}$, $3x^2 - 40x - 104 = 0$ $x_1 = 15,5$. Први за 15,5 сати, а други 19,5 сати.
2. $\frac{24000}{x-2} = \frac{24000}{x} + 1000$; $x^2 - 2x - 48 = 0$. Број особа је 8.
3. x – број литара соне киселине први пут одливен. После првог доливања воде у суду је остало $(10 - x)$ л соне киселине и x литара воде. У сваком литру смеше биће $\frac{10-x}{10}$ л киселине. После одливања x л смеше, у суду је остало $(10 - x)$ л смеше у коме се садржи $(10 - x) \cdot \frac{10-x}{10}$ л киселине. После доливања x л воде у суд остаје 10 л смеше и у њој $\frac{(10-x)^2}{10}$ л киселине; процентуални садржај киселине је $\frac{(10-x)^2}{10 \cdot 10} \cdot 100\% = 64$, $(10 - x)^2 = 64$, $x = 2$. Одливано је 2 л.
4. x – број предмета које обради први радник за 7 часова, тада он један предмет обради за $\frac{7}{x}$ часова. Други радник за 7 часова обради $x - 8$ предмета, а један предмет обради за $\frac{7}{x-8}$ часова. $\frac{7}{x-8} - \frac{7}{x} = \frac{1}{10}$, $x = 28$. Обраде 20 и 28 предмета.
5. $\frac{ah}{a+b}$; $\frac{bh}{a+b}$. 6. 15; 20. 7. 42. 8. $\frac{1}{2}\sqrt{4b^2 + a^2}$.
9. x и y – брзине кретања, $y > x$; s – дужина стазе. Први пређе стазу за $\frac{s}{x}$ секунди, а други за $\frac{s}{y}$ секунди. $\frac{s}{x} - \frac{s}{y} = 5$. За 30 секунди пређу путеве $30x$ и $30y$. У моменту сусрета (кретањем у истом смеру), други пређе 1 круг више, тј. $s = 30(y - x)$;
- $$\frac{y}{x} - \frac{x}{s} = \frac{1}{30}; p_1 = \frac{x}{s}; p_2 = \frac{y}{s};$$
- $$\frac{1}{p_1} - \frac{1}{p_2} = 5; p_1 \cdot p_2 = \frac{1}{30}; p_1 = \frac{1}{15} > 0, p_2 = \frac{1}{10} > 0. \text{ Сусретну се за 6 секунди.}$$
10. $10x + y = xy + 16$ $(x - y)^2 = 16$ итд. Бројеви 37 и 48.
 $10x + y = (x - y)^2 + xy$ $x - y = \pm 4$
11. Нека је $MN = x$ и $CN = y$. Систем једначина: $x^2 + y^2 = 3$; $\frac{y+1}{y} = \frac{1}{x}$. Друга једначина постаје $(xy)^2 + 2xy - 3 = 0$, $xy = -1 \pm 2$. Како је $x > 0$ и $y > 0 \Rightarrow xy = 1$ итд. $x = \frac{1}{2}(\sqrt{5} - 1)$.
12. Нека су странице троугла $AB = mk$; $BC = nk$, $AC = p \cdot k$. Такође, $AK = AF = x$; $BK = BD = y$; $CF = CD = z$ (сл. 1).

ПРИЛОГ

Степен и степеновање

Множење: $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$, $a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$.

Дељење: $a^n : a^m = a^{n-m}$, $a^n : b^n = (a : b)^n$.

Степеновање степена: $(a^n)^m = a^{nm}$.

Степеновање производа: $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$.

Степеновање количника: $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$.

Степеновање бинома: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$; $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$.

Гранична вредност степена $\lim_{n \rightarrow \infty} a^n = \begin{cases} \infty, \text{ за } a > 1 \\ 0, \text{ за } 0 < a < 1. \end{cases}$

Рационалисање имениоца $\frac{a}{b\sqrt{c}} = \frac{a\sqrt{c}}{b \cdot c}$; $\frac{a}{b^n\sqrt{c^m}} = \frac{a^n\sqrt{c^{n-m}}}{b \cdot c}$; $\frac{a}{b\sqrt{c} \pm d\sqrt{e}} = \frac{a(b\sqrt{c} \mp d\sqrt{e})}{b^2c - d^2e}$;

$\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}} = \frac{a(\sqrt[3]{b^2} \mp \sqrt[3]{bc} + \sqrt[3]{c^2})}{b \pm c}$.

Пропорције

$a : b = c : d$, a и d = спољашњи чланови; a , b и c = унутрашњи чланови.

Основно правило пропорције: $a \cdot d = b \cdot c$.

Изведене пропорције: $a : c = b : d$, $d : b = c : a$, $(a + b) : (c + d) = a : b = c : d$, $(a - b) : (c - d) = a : b = c : d$, $(a + b) : (c + d) = (a - b) : (c - d)$.

Златни пресек: $a : x = x : (a - x)$ за $a > x$.

Процентни рачун

Од сто: $P = \frac{G \cdot p}{100}$, P - процентни принос, G - главница, p - процентна стопа.

На сто: $P = \frac{(G + P) \cdot p}{100 + p}$, $(G + P)$ - увећана главница, $(100 + p)$ - увећана стотина.

У сто: $P = \frac{(G - P) \cdot p}{100 - p}$, $(G - P)$ - умањена главница, $(100 - p)$ - умањена стотина.

Прост интересни рачун

Од сто: $i = \frac{K \cdot p \cdot t}{100}$, за време у годинама, $i = \frac{K \cdot p \cdot t}{1200}$, за време у месецима; $i = \frac{K \cdot p \cdot t}{36000}$,

за време у данима. K - капитал, p - процентна стопа, t - време.

Корен и кореновање

Проширивање: ${}^n\sqrt{a^m} = {}^{nk}\sqrt{a^{mk}}$.

Скраћивање: ${}^n\sqrt{a^m} = {}^{n:k}\sqrt{a^{m:k}}$.

Множење: ${}^n\sqrt{a} \cdot {}^n\sqrt{b} = {}^n\sqrt{a \cdot b}$.

Дељење: ${}^n\sqrt{a} : {}^n\sqrt{b} = {}^n\sqrt{a:b}$.

Кореновање степена ${}^n\sqrt{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$.

Кореновање производа: ${}^n\sqrt{a \cdot b} = {}^n\sqrt{a} \cdot {}^n\sqrt{b}$.

Кореновање количника ${}^n\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{{}^n\sqrt{a}}{{}^n\sqrt{b}}$.

Растављање на чиниоце

Издајање заједничког чиниоца: $ax + ay = a(x + y)$.

Разлика квадрата: $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$.

Разлика кубова: $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$.

Збир кубова: $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$.

Квадрат бинома: $a^2 \pm 2ab + b^2 = (a \pm b)^2$.

Куб бинома: $a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3 = (a \pm b)^3$.

Средине

Проста аритметичка средина два броја: $A = \frac{a + b}{2}$.

Проста аритметичка средина n бројева: $A = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$.

Проширена аритметичка средина n бројева: $A = \frac{a_1 \cdot k_1 + a_2 \cdot k_2 + \dots + a_n \cdot k_n}{k_1 + k_2 + \dots + k_n}$.

Геометријска средина два броја: $G = \sqrt{a \cdot b}$.

Геометријска средина n бројева: $G = \sqrt[n]{a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_n}$.

Хармонијска средина два броја: $H = \frac{2ab}{a + b}$ или $\frac{2}{H} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}$.

Хармонијска средина n бројева: $\frac{n}{H} = \frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \dots + \frac{1}{a_n}$.

Однос између средина: $A \geq G \geq H$.

Основа декадних (Бригових) логаритама: 10.

Основа природних (Неперових) логаритама: $e = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$.

Лудолфов број: $\pi = 3,1415926535\dots$; $e = 2,7182818284\dots$

СЛИКЕ

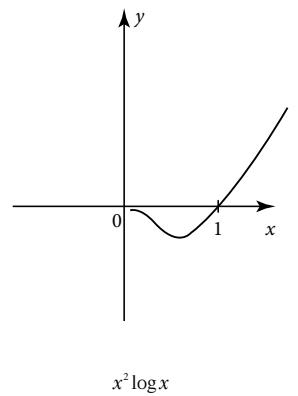
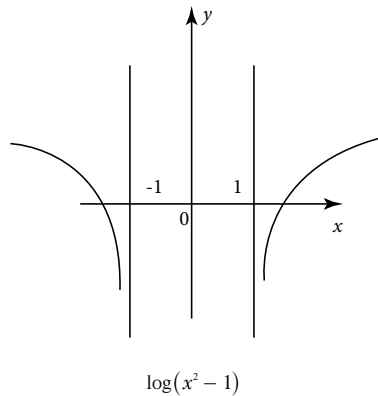
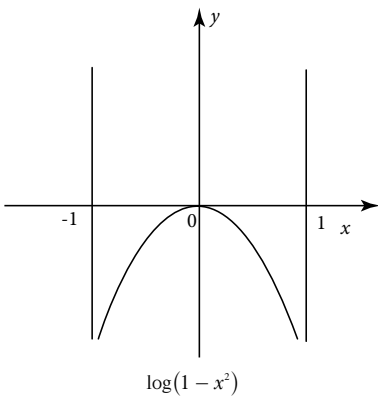
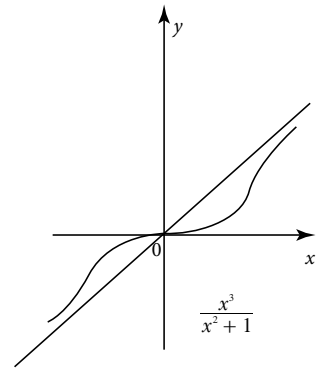
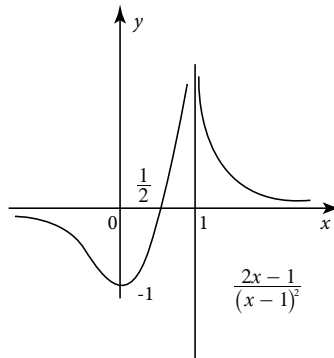
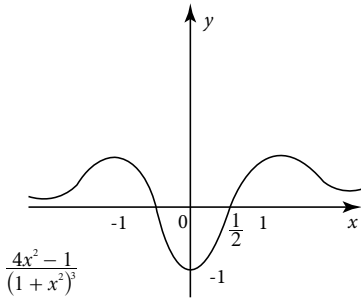
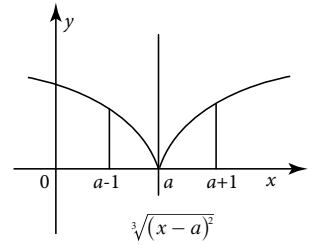
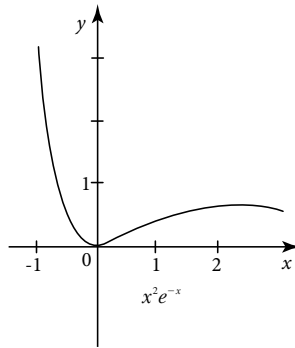
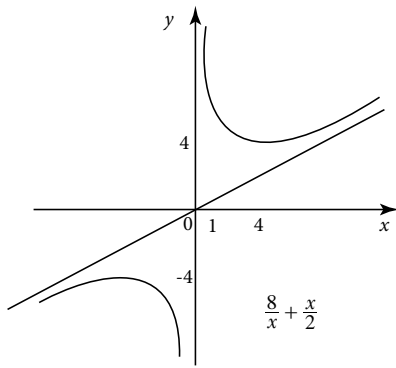
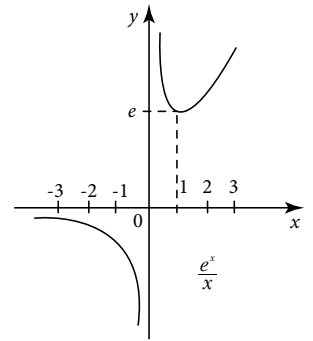
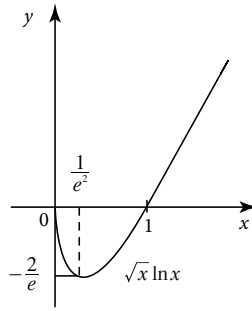
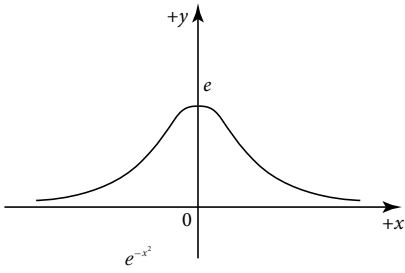


ТАБЛИЦА КВАДРАТНИХ И КУБНИХ КОРЕНА БРОЈЕВА

n	\sqrt{n}	$\sqrt{10n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\sqrt[3]{10n}$	$\sqrt[3]{100n}$	n	\sqrt{n}	$\sqrt{10n}$	$\sqrt[3]{n}$	$\sqrt[3]{10n}$	$\sqrt[3]{100n}$
1	1,000	3,162	1,000	2,154	4,642	51	7,141	22,583	3,708	7,990	17,213
2	1,414	4,472	1,260	2,714	5,848	52	7,211	22,804	3,733	8,041	17,325
3	1,732	5,477	1,442	3,107	6,694	53	7,280	23,022	3,756	8,093	17,435
4	2,000	6,325	1,587	3,420	7,368	54	7,348	23,238	3,780	8,143	“17,544
5	2,236	7,071	1,710	3,684	7,937	55	7,416	23,452	3,803-	8,193	17,652
6	2,449	7,746	1,817	3,915	8,434	56	7,483	23,664	3,826	8,243	17,758
7	2,646	8,367	1,913	4,121	8,879	57	7,550	23,875	3,849	8,291	17,863
8	2,828	8,944	2,000	4,309	9,283	58	7,616	24,083	3,871	8,340	17,967
9	3,000	9,487	2,080	4,481	9,655	59	7,681	24,290	3,893	8,387	18,070
10	3,162	10,000	2,154	4,642	10,000	60	7,746	24,495	3,915	8,434	18,171
11	3,317	10,488	2,224	4,791	10,323	61	7,810	24,698	3,936	8,481	18,272
12	3,464	10,954	2,289	4,932	10,627	62	7,874	24,900	3,958	8,527	18,371
13	3,606	11,402	2,351	5,066	10,914	63	7,937	25,100	3,979	8,573	18,469
14	3,742	11,832	2,410	5,192	11,187	64	8,000	25,298	4,000	8,618	18,566
15	3,873	12,247	2,466	5,313	11,447	65	8,062	25,495	4,021	8,662	18,663
16	4,000	12,649	2,520	5,429	11,696	66	8,124	25,690	4,041	8,707	18,758
17	4,123	13,038	2,571	5,540	11,935	67	8,185	25,884	4,062	8,750	18,852
18	4,243	13,416	2,621	5,646	12,164	68	8,246	26,077	4,082	8,794	18,945
19	4,359	13,784	2,668	5,749	12,386	69	8,307	26,268	4,102	8,837	19,038
20	4,472	14,142	2,714	5,848	12,599	70	8,367	26,458	4,121	8,879	19,129
21	4,583	14,491	2,759	5,944	12,806	71	8,426	26,646	4,141	8,921	19,220
22	4,690	14,832	2,802	6,037	13,006	72	8,485	26,833	4,160	8,963	19,310
23	4,796	15,166	2,844	6,127	13,200	73	8,544	27,019	4,179	9,004	19,399
24	4,899	15,492	2,884	6,214	13,389	74	8,602	27,203	4,198	9,045	19,487
25	5,000	15,811	2,924	6,300	13,572	75	8,660	27,386	4,217	9,086	19,574
26	5,099	16,125	2,962	6,383	13,751	76	8,718	27,568	4,236	9,126	19,661
27	5,196	16,432	3,000	6,463	13,925	77	8,775	27,749	4,254	9,166	19,747
28	5,292	16,733	3,037	6,542	14,095	78	8,832	27,928	4,273	9,205	19,832
29	5,385	17,029	3,072	6,619	14,260	79	8,888	28,107	4,291	9,244	19,916
30	5,477	17,321	3,107	6,694	14,422	80	8,944	28,284	4,309	9,283	20,000
31	5,568	17,607	3,141	6,768	14,581	81	9,000	28,460	4,327	9,322	20,083
32	5,657	17,889	3,175	6,840	14,736	82	9,055	28,636	4,344	9,360	20,165
33	5,745	18,166	3,208	6,910	14,888	83	9,110	28,810	4,362	9,398	20,247
34	5,831	18,439	3,240	6,980	15,037	84	9,165	28,983	4,380	9,435	20,328
35	5,916	18,708	3,271	7,047	15,183	85	9,220	29,155	4,397	9,473	20,408
36	6,000	18,974	3,302	7,114	15,326	86	9,274	29,326	4,414	9,510	20,488
37	6,083	19,235	3,332	7,179	15,467	87	9,327	29,496	4,431	9,546	20,567
38	6,164	19,494	3,362	7,243	15,605	88	9,381	29,665	4,448	9,583	20,646
39	6,245	19,748	3,391	7,306	15,741	89	9,434	29,833	4,465	9,619	20,724
40	6,325	20,000	3,420	7,368	15,874	90	9,487	30,000	4,481	9,655	20,801
41	6,403	20,248	3,448	7,429.	16,005	91	9,539	30,166	4,498	9,691	20,878
42	6,481	20,494	3,476	7,489	16,134	92	9,592	30,332	4,514	9,726	20,954
43	6,557	20,736	3,503	7,548	16,261	93	9,644	30,496	4,531	9,761	21,029
44	6,633	20,976	3,530	7,606	16,386	94	9,695	30,659	4,547	9,796	21,105
45	6,708	21,213	3,557	7,663	16,510	95	9,747	30,822	4,563	9,830	21,179
46	6,782	21,448	3,583	7,719	16,631	96	9,798	30,984	4,579	9,865	21,253
47	6,856	21,679	3,609	7,775	16,751	97	9,849	31,145	4,595	9,899	21,327
48	6,928	21,909	3,634	7,830	16,869	98	9,899	31,305	4,610	9,933	21,400
49	7,000	22,136	3,659	7,884	16,985	99	9,950	31,464	4,626	9,967	21,472
50	7,071	22,361	3,684	7,937	17,100	100	10,000	31,623	4,642	10,000	21,544

ВРЕДНОСТИ ТРИГОНОМЕТРИЈСКИХ ФУНКЦИЈА *

α°	sin	cos	tg	ctg	
0	0,0000	1,0000	0,0000	—	90
1	0,0175	0,9998	0,0175	57,290	89
2	0,0349	0,9994	0,0349	28,636	88
3	0,0523	0,9986	0,0524	19,081	87
4	0,0698	0,9976	0,0699	14,301	86
5	0,0872	0,9962	0,0875	11,430	85
6	0,1045	0,9945	0,1051	9,514	84
7	0,1219	0,9925	0,1228	8,144	83
8	0,1392	0,9903	0,1405	7,115	82
9	0,1564	0,9877	0,1584	6,314	81
10	0,1736	0,9848	0,1763	5,671	80
11	0,1908	0,9816	0,1944	5,145	79
12	0,2079	0,9781	0,2126	4,705	78
13	0,2250	0,9744	0,2309	4,331	77
14	0,2419	0,9703	0,2493	4,011	76
15	0,2588	0,9659	0,2679	3,732	75
16	0,2756	0,9613	0,2867	3,487	74
17	0,2924	0,9563	0,3057	3,271	73
18	0,3090	0,9511	0,3249	3,078	72
19	0,3256	0,9455	0,3443	2,904	71
20	0,3420	0,9397	0,3640	2,747	70
21	0,3584	0,9336	0,3839	2,605	69
22	0,3746	0,9272	0,4040	2,475	68
23	0,3907	0,9205	0,4245	2,356	67
24	0,4067	0,9135	0,4452	2,246	66
25	0,4226	0,9063	0,4663	2,145	65
26	0,4384	0,8988	0,4877	2,050	64
27	0,4540	0,8910	0,5095	1,963	63
28	0,4695	0,8829	0,5317	1,881	62
29	0,4848	0,8746	0,5543	1,804	61
30	0,5000	0,8660	0,5774	1,732	60
31	0,5150	0,8572	0,6009	1,664	59
32	0,5299	0,8480	0,6249	1,600	58
33	0,5446	0,8387	0,6494	1,540	57
34	0,5592	0,8290	0,6745	1,483	56
35	0,5736	0,8192	0,7002	1,428	55
36	0,5878	0,8090	0,7265	1,376	54
37	0,6018	0,7986	0,7536	1,327	53
38	0,6157	0,7880	0,7813	1,280	52
39	0,6293	0,7771	0,8098	1,235	51
40	0,6428	0,7660	0,8391	1,192	50
41	0,6561	0,7547	0,8693	1,150	49
42	0,6691	0,7431	0,9004	1,111	48
43	0,6820	0,7314	0,9325	1,072	47
44	0,6947	0,7193	0,9657	1,036	46
45	0,7071	0,7071	1,0000	1,000	45
	cos	sin	ctg	tg	α°

* Углови мањи од 45° , дати су у левој колони у „степенима“, а одговарајуће вредности тригонометријских функција се налазе, почевши од горе на доле; углови већи од 45° , налазе се у десној колони у „степенима“, а одговарајуће вредности функција се читају, почевши од доле на горе.