

x Februar 1957

Normzahlen

Hauptwerte Genauwerte Rundwerte

DIN
323
Blatt 1

Die Normzahlen sind vereinbarte, gerundete Glieder dezimal-geometrischer Reihen, die die ganzen Potenzen von $\sqrt[5]{10}$ (Reihe R 5), $\sqrt[10]{10}$ (Reihe R 10), $\sqrt[20]{10}$ (Reihe R 20) und $\sqrt[40]{10}$ (Reihe R 40) enthalten. Die Wurzelexponenten dieser Stufensprünge geben die Anzahl der Glieder in einem Dezimalbereich an. Die Werte der Glieder der Dezimalbereiche unter 1 und über 10 lassen sich von den Werten der Tafel durch Multiplikation mit ganzen positiven oder negativen Potenzen von 10 ableiten.

Hauptwerte, Genauwerte

Hauptwerte				Genauwerte	Abweichung der Hauptwerte von den Genauwerten %	Ordnungsnummern ²⁾ für die Normzahlen			Mantissen	
Grundreihen						von 0,1 bis 1	von 1 bis 10	von 10 bis 100		
R 5	R 10	R 20	R 40							
1,00	1,00	1,00	1,00	1,0000	0	- 40	0	40	000	
			1,06	1,0593	+ 0,07	- 39	1	41	025	
		1,12	1,12	1,1220	- 0,18	- 38	2	42	050	
			1,18	1,1885	- 0,71	- 37	3	43	075	
	1,25	1,25	1,25	1,2589	- 0,71	- 36	4	44	100	
			1,32	1,3335	- 1,01	- 35	5	45	125	
		1,40	1,40	1,4125	- 0,88	- 34	6	46	150	
			1,50	1,4962	+ 0,25	- 33	7	47	175	
			1,60	1,60	1,5849	+ 0,95	- 32	8	48	200
				1,70	1,6788	+ 1,26	- 31	9	49	225
1,60	1,60	1,60	1,60	1,5849	+ 0,95	- 32	8	48	200	
			1,70	1,6788	+ 1,26	- 31	9	49	225	
		1,80	1,80	1,7783	+ 1,22	- 30	10	50	250	
			1,90	1,8836	+ 0,87	- 29	11	51	275	
	2,00	2,00	2,00	1,9953	+ 0,24	- 28	12	52	300	
			2,12	2,1135	+ 0,31	- 27	13	53	325	
		2,24	2,24	2,2387	+ 0,06	- 26	14	54	350	
			2,36	2,3714	- 0,48	- 25	15	55	375	
			2,50	2,50	2,5119	- 0,47	- 24	16	56	400
				2,65	2,6607	- 0,40	- 23	17	57	425
2,50	2,50	2,50	2,50	2,5119	- 0,47	- 24	16	56	400	
			2,65	2,6607	- 0,40	- 23	17	57	425	
		2,80	2,80	2,8184	- 0,65	- 22	18	58	450	
			3,00	2,9854	+ 0,49	- 21	19	59	475	
	3,15	3,15	3,15	3,1623	- 0,39	- 20	20	60	500	
			3,35	3,3497	+ 0,01	- 19	21	61	525	
		3,55	3,55	3,5481	+ 0,05	- 18	22	62	550	
			3,75	3,7584	- 0,22	- 17	23	63	575	
			4,00	4,00	3,9811	+ 0,47	- 16	24	64	600
				4,25	4,2170	+ 0,78	- 15	25	65	625
4,00	4,00	4,00	4,00	3,9811	+ 0,47	- 16	24	64	600	
			4,25	4,2170	+ 0,78	- 15	25	65	625	
		4,50	4,50	4,4668	+ 0,74	- 14	26	66	650	
			4,75	4,7315	+ 0,39	- 13	27	67	675	
	5,00	5,00	5,00	5,0119	- 0,24	- 12	28	68	700	
			5,30	5,3088	- 0,17	- 11	29	69	725	
		5,60	5,60	5,6234	- 0,42	- 10	30	70	750	
			6,00	5,9566	+ 0,73	- 9	31	71	775	
			6,30	6,30	6,3096	- 0,15	- 8	32	72	800
				6,70	6,6834	+ 0,25	- 7	33	73	825
6,30	6,30	6,30	6,30	6,3096	- 0,15	- 8	32	72	800	
			6,70	6,6834	+ 0,25	- 7	33	73	825	
		7,10	7,10	7,0795	+ 0,29	- 6	34	74	850	
			7,50	7,4989	+ 0,01	- 5	35	75	875	
	8,00	8,00	8,00	7,9433	+ 0,71	- 4	36	76	900	
			8,50	8,4140	+ 1,02	- 3	37	77	925	
		9,00	9,00	8,9125	+ 0,98	- 2	38	78	950	
			9,50	9,4406	+ 0,63	- 1	39	79	975	

Die Zahlenwerte stimmen mit dem ISA¹⁾-Bulletin 11 vom Dezember 1935 und der ISO¹⁾-Empfehlung R 3 vom März 1954 überein.

¹⁾ Die ISA (International Federation of the National Standardizing Associations) war die internationale Förderung der nationalen Normen-Vereinigungen. An ihre Stelle ist seit 1946 die ISO (International Organization for Standardization) getreten.

²⁾ Die Ordnungsnummern der Normzahlen sind die Logarithmen der Normzahlen zur Basis $\sqrt[40]{10} = 1,0593$. Für weitere Dezimalbereiche setzen sich die Ordnungsnummern entsprechend fort.

Die Zahlen der Reihe R 5 sollen möglichst den Zahlen der Reihe R 10, diese wieder den Zahlen der Reihe R 20 und diese schließlich den Zahlen der Reihe R 40 vorgezogen werden.

Wird ausnahmsweise bei den Hauptwerten die Reihe R 80 mit dem Stufensprung $\sqrt[80]{10}$ benötigt, so sind die Zahlenwerte als arithmetisches Mittel, auf 3 Stellen nach unten gerundet, aus zwei aufeinanderfolgenden Hauptwerten der Reihe R 40 zu berechnen. Beispiele: Zwischen 10,6 und 11,2 erhält man 10,9; zwischen 1250 und 1320 erhält man 1280.

Normzahlen, Erläuterungen, siehe Blatt 2
Normmaße, Millimeter, siehe DIN 3

Fortsetzung Seite 2