

LibreOffice-CALC .: v7.2.7.2

KTElektronik
Ko.Jo.Te
ktelektronik(at)gmx.de

Studie

Fall-Betrachtungen von WERTen, ZAHLen, TEXTen, ZEICHEN

19.NOV.2023

Aufgabe: gesucht sind die nächst-möglichen Ganzzahlen mit a) nächst-größerem und/oder b) nächst-kleinerem Wert, wenn keine gleichwertige Ganzzahl gefunden wird

Bemerkung: untersuche jeden Wert auf Gültigkeit (Variable „x“; feste Werte „Z“ in Liste)

universelle Studie .1.																„+“ : Spalte relevant zu weiteren Berechnungen!	
Pos.	eingeben	FormelZeichen		Liste	sukzessiv	iNFO	zwischen-berechnet/bewertet								ausgegeben		
#	suche nach Wert in Liste	RangFolge (autom.)	Rang (manuell) geändert um #Pos.	Eintrag (manuell)	*)	zu Rang (a_n) bzw. Eintrag (Z)	gültige Werte			Fall 1	Fall 2 *)	Fall 3 *)	Fall 4 *)	Fall 5.a	Fall 5.b	bewertet	
	x	(# n) ÷ (a_n) !	a_(n+m)	Z	Δ[a_n;a_(n-1)]	ZAHL	nicht-leere Zelle	GANZZAHL Z	gleicher Wert „Parität“	ungleicher Wert	größerer Wert	kleinerer Wert	Zwischenwert (unabhängig von Fall 3 ^ 4 berechnet)		Gültigkeit	gleich (OR,ODER) nächster Wert	
							x ∨ Z		x == a_n	x != a_n	x > a_n	x < a_n	a_(n-1) < x < a_(n)	a_(n-1) > x > a_(n)			
	654			—		(leere Zelle = Wert „0“ @ CALC!)	WAHR	WAHR	WAHR					aufsteigende Werte	absteigende Werte	WAHR	
# 1		a_01		682,3	undefiniert	Dezimalzahl (anstatt Ganzzahl)	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR			FALSCH	—
# 2		a_02		657	absteigend		WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 3		a_05	2	636	absteigend	RangFolge vertauscht!	WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	WAHR	WAHR	Z < x (absteigend)
# 4		a_04		645	aufsteigend		WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 5		a_03	-2	654	aufsteigend	RangFolge vertauscht!	WAHR	WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	Z = x
# 6		a_06		632	absteigend		WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 7		a_07		612	absteigend		WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 8		a_08		559	absteigend		WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 9		a_09		533	absteigend		WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 10		a_10		500	absteigend		WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 11		-a_89	-100	1000	aufsteigend	RangFolge aufgeben!	WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	Z > x (aufsteigend)
				0	undefiniert	(Wert „0“ = leere Zelle @ CALC!)	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	—
# 12		a_12		1	aufsteigend	Start neuer RangFolge	WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 13		a_13		3	aufsteigend		WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 14		a_14		5	aufsteigend	„5“ << „aaa“ !	WAHR	WAHR	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	WAHR	—
# 15		a_15	aaa		aufsteigend	Wort (anstatt Ganzzahl)	FALSCH	WAHR Z ist keine ZAHL	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	—
# 16		a_16		7,8	undefiniert	„aaa“ >> „7,8“ !	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	—
					undefiniert	leere Zelle (= Wert „0“ @ CALC!)	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	—
					undefiniert	leere Zelle	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	—
					undefiniert	leere Zelle	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	—

TAB1

	–		undefiniert	leere Zelle	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	–
	–		undefiniert	leere Zelle	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	–
	–		undefiniert	leere Zelle	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	–
	–		undefiniert	leere Zelle	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	–
	–		undefiniert	leere Zelle	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	–
	–		undefiniert	leere Zelle	FALSCH	FALSCH	WAHR	FALSCH	WAHR	WAHR	FALSCH	FALSCH	FALSCH	FALSCH	–

=WENNFEHLER(WENN(WERT(E37);1);0)

=UND(E37>B\$11;E36<B\$11)

=NICHT(ISTLEER(E37))

=UND(E37<B\$11;E36>B\$11)

=WENNFEHLER((REST(E37;1)=0);"Z ist keine ZAHL")

=WENN(SUMME(H37:J37)=3;1;0)

=(B\$11=E37)



INFO: *) Fall/Spalte nicht weiter verkettet, somit uninteressant zur weiteren Berechnung

CALC: Null „0“ wird gleichgesetzt mit „leere Zelle“, um Berechnungen mit leeren Zellen durchführen zu können; daher als reele ZAHL hier ausgeschaltet

FORMELn (Spalten O:R):
 Wechsel „WAHR“ → „FALSCH“ erkannt
 Wechsel „FALSCH“ → „WAHR“ erkannt
 H37 bis J37: wenn = 3, dann alle „WAHR (1)“

Operatoren: ==	gleich	nicht @ CALC
!=	nicht gleich	nicht @ CALC!
>	größer	
>>	sehr viel größer	nicht @ CALC!
>=	größer oder gleich	
<	kleiner	
<<	sehr viel kleiner	nicht @ CALC!
<=	kleiner oder gleich	
<>	kleiner oder größer	
Logik: ∨	ODER, OR, Disjunktion	didaktisch, typografisch
∧	UND, AND, Konjunktion	didaktisch, typografisch
¬	NiCHT, NON, Negation	didaktisch, typografisch
<+>	XOR, Antivalenz	didaktisch, typografisch
<->	XNOR, Äquivalenz	didaktisch, typografisch
Zeichen: ℤ	Ganzzahl	...; -3; -2; -1; (0); 1; 2; 3; ...
ℕ	natürliche Zahl	(0); 1; 2; 3; 4; 5; ...
ℚ	Dezimalzahl, Bruch	...; -3,5; -2½; -2; (0); ⅔; 1,999; 2%; ...

=NICHT(B\$11=E37)

=WENN(S(K37;"Z = x";UND(Q\$11+Q37=2;O37=0;P37=1);"Z < x (absteigend)";UND(Q\$11+Q37=2;O37=1;P37=0);"Z > x (aufsteigend)";1=1;"-"))

=(B\$11>E37)

=(B\$11<E37)

