

Übung 04 - Testkonzept

MathFunctionsDialog - Testkonzept

Was	Eingabe	Erwartet	Erhalten
Start des Programms	java MathFunctionsDialog	Programm läuft und zeigt die verfügbare Optionen	
Programm beende	0	Programm wird beendet	
Menüpunkte (Fehlermeldungen)	15 -2 "abc"	InputMismatchException	

MathFunctions - Testkonzept

Was	Eingabe	Erwartet	Erhalten
berechneTeilersumme	6 12	12 28	

berechneTeilersumme (Fehlermeldungen)	0 -1 -10 -1.0 -1.2 0.0 1.0 1.2 99999999999999999999 (20 Mal 9) "20abc" "20"	nur natürliche Zahlen werden unterstützt Datentypen werden nicht unterstützt Fehlermeldung - Zahl zu groß nicht erlaubter Charakter	
berechneChecksummelsbn	0 1 111111111 211111111 911111111 111111119 000000000 101111111	0 9 1 2 9 7 0 X	

	0000000000 (10 Zeichen) 99999999 (8 Zeichen)	0 0	
berechneChecksummsbn (Fehlermeldungen)	1000000000 (10 Zeichen) "99999999" (8 Zeichen - String) "abc" "1000000000" (10 Zeichen - String)	IllegalArgument - Checksumme darf nicht mehr als 9 Ziffern haben Illegale Charakter	
berechneNullstellen	2.5 und 1.5 3.0 und 2.25 1.5 und 2.5	"Zwei Nullstellen: -1.0 -1.5" "Doppelte Nullstellen: -1.5" "Komplexe Nullstellen"	

berechneNullstellen (Fehlermeldung)	abc !1	Fehlermeldung (alle)	
istSummeVonPotenzen	11 287 7371 2 8 30	true (1^2, 3^3, 1^1) true (2^2, 3^3, 4^4) true (9^2 , 9^3, 9^4) false false false	
istSummeVonPotenzen (Fehlermeldung)	-1 0 1.5 -7.0 abc	Fehlermeldung (alle)	
berechneGgt	12 , 6 5 , 5 3 , 98 26 , 8 30 , 66	6 5 1 2 6	

berechneGgt (Fehlermeldung)	-10 , -5 40 , -5 3.5 , 2.7 5.5 , -3 abe	Fehlermeldung	
berechneFakultaet	0 1 2 3 4 5 10 15 16 17 18 19 20	1L 1L 2L 6L 24L 120L 3628800L 1307674368000L 20922789888000L 355687428096000L 6402373705728000L 121645100408832000L 2432902008176640000L	
berechneFakultaet (Fehlermeldung)	-1 21	IllegalArgumentException IllegalArgumentException	

berechneReihensumme(int anzahl, double x)	(1, 0.5) (2, 0.5) (1, -0.5) (2, -0.5) (1, 0.25) (1, 1.0) (1, 2.0) (1, 3.0) (1, 10.0) (1, -1.0) (1, -5.0) (2, 1.0) (2, 2.0) (3, 3.0)	-1.0 -0.5 3 7.5 -3 0.0 0.5 2.0 / 3.0 9.0 / 10.0 2.0 6.0 / 5.0 0.0 5.0 / 8.0 2.0/3.0 + 2.0/9.0 + 8.0/81.0	
berechneReihensumme(int anzahl, double x) (Fehlermeldung)	(0, 1) (-1, 1) (1, 0) (200, 99.0)	IllegalArgumentException (beide) ArithmeticException - ArithmeticException	