

Instytut Informatyki Stosowanej

Arkusze kalkulacyjne Excel

Laboratorium

Ćwiczenie 0.

Podstawowe funkcje matematyczne

Opracował: dr hab. inż. Jacek Kucharski

dr inż. Piotr Urbanek

1. Wprowadzić do arkusza kalkulacyjnego dowolną liczbę rzeczywistą
Wykorzystując wprowadzoną liczbę jako argument następujących funkcji: ZNAK.LICZBY
MODUŁ.LICZBY
ZAOKR
ZAOKR.GÓRA
ZAOKR.DÓŁ
ZAOKR.DO.CAŁK
ZAOKR.DO.PARZ
ZAOKR.DO.NPARZ
MROUND
ZAOKR.W.GÓRĘ
LICZBA.CAŁK

Przeanalizować i opisać ich działanie. Zwracane przez badane funkcje wyniki skomentować w arkuszu kalkulacyjnym obok badanych funkcji.

2. Suma, suma warunkowa, dzielenie i mnożenie.
 - a. Wprowadzić do arkusza kalkulacyjnego następujące liczby:

1	2	3
4	5	6
7	8	10

- b. Obliczyć iloczyn czynników znajdujących się w poszczególnych wierszach oraz sumę obliczonych iloczynów.
 - c. Wykorzystując pomoc podręczną arkusza kalkulacyjnego sprawdzić sposób wywołania i działanie następujących funkcji:

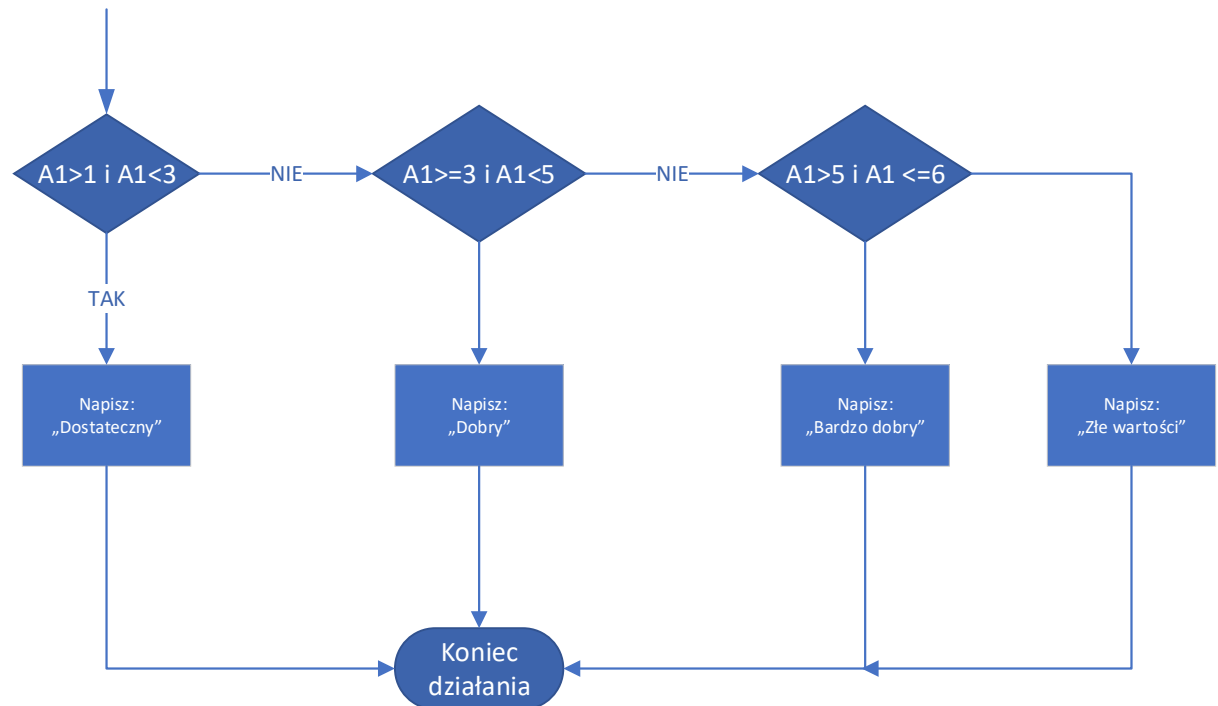
SUMA*
SUMA.ILOCZYNÓW*
SUMA.KWADRATÓW*
SUMA.X2.M.Y2*
SUMA.XMY.2*
SUMA.JEŻELI*
SUMA.X2.P.Y2*
ILOCZYN*
NAJMN.WSP.WIEL
ŚREDNIA
ŚREDNIA.JEŻELI
ŚREDNIA.GEOMETRYCZNA
ODCH.ŚREDNIE

Obok badanych funkcji umieścić krótki opis ich działania. Wyjaśnić zastosowane kryteria obliczeń wywoływanych funkcji. Dodatkowo, obok funkcji oznaczonych gwiazdką (*), obok funkcji umieścić formułę zastępującą działanie funkcji.

- d. Wprowadź dwie dowolne liczby rzeczywiste. Oblicz iloraz wprowadzonych liczb wykorzystując następujące funkcje:

/
MOD
CZ.CAŁK.DZIELENIA
NAJW.WSP.DZIEL
Wyjaśnić działanie funkcji.

3. Przeanalizować działanie funkcji *jeżeli* (ang. *if*). Realizując następującą sekwencję wydarzeń:



4. Funkcje wykładnicze i logarytmiczne, pierwiastkowe i potęgowe, trygonometryczne. Dokonać przykładowych obliczeń z wykorzystaniem następujących typów funkcji:

FUNKCJE LOGARYTMICZNE

LOG
LOG10
LN

FUNKCJE WYKŁADNICZE

POTĘGA
EXP
PIERWIĄSTEK

FUNKCJE TRYGNOMETRYCZNE

SIN
COS
TAN
ASIN
ACOS
ATAN
PI

FUNKCJE HIPERBOLICZNE

SINH
COSH
TANH
ASINH
ACOSH
ATANH

5. Działania na liczbach zespolonych

Wprowadzić do dwóch komórek arkusza dowolne liczby. Za pomocą funkcji COMPLEX wygenerować liczbę zespoloną postaci $(a+bj)$. Sprawdzić działanie następujących funkcji:

CZ.RZECZ.LICZBY.ZESP
CZ.UROJ.LICZBY.ZESP
MODUŁ.LICZBY.ZESP
ARG.LICZBY.ZESP
SPRZĘŻ.LICZBY.ZESP
SUMA.LICZBY.ZESP
RÓŻN.LICZBY.ZESP
ILOCZYN.LICZBY.ZESP
ILORAZ.LICZBY.ZESP
EXP.LICZBY.ZESP
LN.LICZBY.ZESP
LOG10.LICZBY.ZESP
LOG2.LICZBY.ZESP
SIN.LICZBY.ZESP
COS.LICZBY.ZESP
POTĘGA.LICZBY.ZESP
PIERWIASTEK.LICZBY.ZESP

Komentarze dotyczące działania ww. funkcji umieścić w arkuszu kalkulacyjnym obok miejsca ich wywołania.

6. Działania na macierzach.

Wprowadzić do arkusza kalkulacyjnego serię czterech liczb:

4	8
2	7

Sprawdzić i opisać działanie następujących funkcji:

TRANSPONUJ
WYZNACZNIK.MACIERZY
MACIERZ.ODW
MACIERZ.ILOCZYN

Dodatek 1.

Podstawowe funkcje arkusza kalkulacyjnego Excel w wersji angielskiej i polskiej.

Nazwa polska	Nazwa angielska
ACOS	ACOS
ACOSH	ACOSH
ACOT	ACOT
ACOTH	ACOTH
ADR.POŚR	INDIRECT
ADRES	ADDRESS
AGREGUJ	AGGREGATE
AMORT.LIN	AMORLINC
AMORT.NIELIN	AMORDEGRC
ARABSKA	ARABIC
ARG.LICZBY.ZESP	IMARGUMENT
ARKUSZ	SHEET
ARKUSZE	SHEETS
ASC	ASC
ASIN	ASIN
ASINH	ASINH
ATAN	ATAN
ATAN2	ATAN2
ATANH	ATANH
BAT.TEKST	BAHTTEXT
BD.ILE.REKORDÓW	DCOUNT
BD.ILE.REKORDÓW.A	DCOUNTA
BD.ILOCZYN	DPRODUCT
BD.MAX	DMAX
BD.MIN	DMIN
BD.ODCH.STANDARD	DSTDEV
BD.ODCH.STANDARD.POPUL	DSTDEVP
BD.POLE	DGET
BD.SUMA	DSUM
BD.ŚREDNIA	DAVERAGE
BD.WARIANCJA	DVAR
BD.WARIANCJA.POPUL	DVARP
BESSEL.I	BESSEL.I
BESSEL.J	BESSEL.J
BESSEL.K	BESSEL.K
BESSEL.Y	BESSEL.Y
BIT.PRZESUNIĘCIE.W.LEWO	BITLSHIFT
BIT.PRZESUNIĘCIE.W.PRAWO	BITRSHIFT
BITAND	BITAND
BITOR	BITOR
BITXOR	BITXOR

BRAK	NA
CENA	PRICE
CENA.BS	TBILLPRICE
CENA.DYSK	PRICEDISC
CENA.DZIES	DOLLARDE
CENA.OST.OKR	ODDLPRICE
CENA.PIERW.OKR	ODDFPRICE
CENA.UŁAM	DOLLARFR
CENA.WYKUP	PRICEMAT
CHI.TEST	CHISQ.TEST
COS	COS
COS.LICZBY.ZESP	IMCOS
COSH	COSH
COSH.LICZBA.ZESP	IMCOSH
COT	COT
COT.LICZBA.ZESP	IMCOT
COTH	COTH
CSC	CSC
CSC.LICZBA.ZESP	IMCSC
CSCH	CSCH
CSCH.LICZBA.ZESP	IMCSCH
CZ.CAŁK.DZIELENIA	QUOTIENT
CZ.RZECZ.LICZBY.ZESP	IMREAL
CZ.UROJ.LICZBY.ZESP	IMAGINARY
CZAS	TIME
CZAS.WARTOŚĆ	TIMEVALUE
CZĘSTOŚĆ	FREQUENCY
CZĘŚĆ.ROKU	YEARFRAC
CZY.ADR	ISREF
CZY.BŁ	ISERR
CZY.BŁĄD	ISERROR
CZY.BRAK	ISNA
CZY.FORMUŁA	ISFORMULA
CZY.LICZBA	ISNUMBER
CZY.LOGICZNA	ISLOGICAL
CZY.NIE.TEKST	ISNONTEXT
CZY.NIEPARZYSTE	ISODD
CZY.PARZYSTE	ISEVEN
CZY.PUSTA	ISBLANK
CZY.RÓWNE	DELTA
CZY.TEKST	ISTEXT
DANE.CZASU.RZECZ	RTD
DATA	DATE
DATA.WARTOŚĆ	DATEVALUE

DB	DB
DDB	DDB
DŁ, DŁ.B	LEN, LENB
DNI	DAYS
DNI.360	DAYS360
DNI.ROBOCZE	NETWORKDAYS
DNI.ROBOCZE.NIESTAND	NETWORKDAYS.INTL
DWÓJK.NA.DZIES	BIN2DEC
DWÓJK.NA.ÓSM	BIN2OCT
DWÓJK.NA.SZESN	BIN2HEX
DZIEŃ	DAY
DZIEŃ.ROBOCZY	WORKDAY
DZIEŃ.ROBOCZY.NIESTAND	WORKDAY.INTL
DZIEŃ.TYG	WEEKDAY
DZIES.NA.DWÓJK	DEC2BIN
DZIES.NA.ÓSM	DEC2OCT
DZIES.NA.SZESN	DEC2HEX
DZIESIĘTNA	DECIMAL
DZIŚ	TODAY
EFEKTYWNA	EFFECT
ELEMENT.KPI.MODUŁU	CUBEKPIMEMBER
ELEMENT.MODUŁU	CUBEMEMBER
EUROCONVERT	EUROCONVERT
EXP	EXP
EXP.LICZBY.ZESP	IMEXP
F.TEST	F.TEST
FAŁSZ	FALSE
FI	PHI
FILTERXML	FILTERXML
FORMUŁA.TEKST	FORMULATEXT
FRAGMENT.TEKSTU, FRAGMENT.TEKSTU.B	MID, MIDB
FUNKCJA.BŁ	ERF
FUNKCJA.BŁ.DOKŁ	ERF.PRECISE
FV	FV
GAMMA	GAMMA
GAUSSA	GAUSS
GODZINA	HOUR
HIPERŁĄCZE	HYPERLINK
ILE.LICZB	COUNT
ILE.NIEPUSTYCH	COUNTA
ILE.WIERSZY	ROWS
ILOCZYN	PRODUCT

ILOCZYN.LICZB.ZESP	IMPRODUCT
ILORAZ.LICZB.ZESP	IMDIV
INDEKS	INDEX
INFO	INFO
IPMT	IPMT
IRR	IRR
ISO.NUM.TYG	ISOWEEKNUM
ISO.ZAOKR.W.GÓRĘ	ISO.CEILING
ISPMT	ISPMT
JEŻELI	IF
JEŻELI.BŁĄD	IFERROR
JEŻELI.ND	IFNA
JIS	JIS
KOD	CODE
KOMBINACJE	COMBIN
KOMBINACJE.A	COMBINA
KOMÓRKA	CELL
KOMP.FUNKCJA.BŁ	ERFC
KOMP.FUNKCJA.BŁ.DOKŁ	ERFC.PRECISE
KONWERTUJ	CONVERT
KOWARIANCJA	COVAR
KOWARIANCJA.POPUL	COVARIANCE.P
KOWARIANCJA.PRÓBKI	COVARIANCE.S
KURTOZA	KURT
KWARTYL	QUARTILE
KWARTYL.PRZEDZ.OTW	QUARTILE.EXC
KWARTYL.PRZEDZ.ZAMK	QUARTILE.INC
KWOTA	DOLLAR
KWOTA.WYKUP	RECEIVED
LEWY, LEWYB	LEFT, LEFTB
LICZ.JEŻELI	COUNTIF
LICZ.PUSTE	COUNTBLANK
LICZ.WARUNKI	COUNTIFS
LICZBA.CAŁK	INT
LICZBA.KOLUMN	COLUMNS
LICZBA.ZESP	COMPLEX
LICZNIK.MODUŁÓW.ZESTAWU	CUBESETCOUNT
LITERY.MAŁE	LOWER
LITERY.WIELKIE	UPPER
LN	LN
LN.LICZBY.ZESP	IMLN
LOG	LOG
LOG10	LOG10

LOG10.LICZBY.ZESP	IMLOG10
LOG2.LICZBY.ZESP	IMLOG2
LOS	RAND
LOS.ZAKR	RANDBETWEEN
LUB	OR
MACIERZ.ILOCZYN	MMULT
MACIERZ.JEDNOSTKOWA	MUNIT
MACIERZ.ODW	MINVERSE
MAX	MAX
MAX.A	MAXA
MAX.K	LARGE
MEDIANA	MEDIAN
MIESIĄC	MONTH
MIN	MIN
MIN.A	MINA
MIN.K	SMALL
MINUTA	MINUTE
MIRR	MIRR
MOD	MOD
MODUŁ.LICZBY	ABS
MODUŁ.LICZBY.ZESP	IMABS
N	N
NACHYLENIE	SLOPE
NAJMN.WSP.WIEL	LCM
NAJW.WSP.DZIEL	GCD
NAL.ODS	ACCRINT
NAL.ODS.WYKUP	ACCRINTM
NIE	NOT
NOMINALNA	NOMINAL
NORMALIZUJ	STANDARDIZE
NPER	NPER
NPV	NPV
NR.BŁĘDU	ERROR.TYPE
NR.KOLUMNY	COLUMN
NR.SER.DATY	EDATE
NR.SER.OST.DN.MIES	EOMONTH
MONATSENDE	
NUM.TYG	WEEKNUM
O.CZAS.TRWANIA	PDURATION
OBSZARY	AREAS
OCZYŚĆ	CLEAN
ODCH.KWADRATOWE	DEVSQ
ODCH.STAND.POPUL	STDEV.P
ODCH.STANDARD.POPUL	STDEVP

ODCH.STANDARD.POPUL.A	STDEVPA
ODCH.STANDARD.PRÓBK	STDEV.S
ODCH.STANDARDOWE	STDEV
ODCH.STANDARDOWE.A	STDEVA
ODCH.ŚREDNIE	AVEDEV
ODCIĘTA	INTERCEPT
ORAZ	AND
ÓSM.NA.DWÓJK	OCT2BIN
ÓSM.NA.DZIES	OCT2DEC
ÓSM.NA.SZESN	OCT2HEX
PEARSON	PEARSON
PERCENTYL	PERCENTILE
PERCENTYL.PRZEDZ.OTW	PERCENTILE.EXC
PERCENTYL.PRZEDZ.ZAMK	PERCENTILE.INC
PERMUTACJE	PERMUT
PERMUTACJE.A	PERMUTATIONA
PHONETIC	PHONETIC
PI	PI
PIERW.PI	SQRTPI
PIERWIASTEK	SQRT
PIERWIASTEK.LICZBY.ZESP	IMSQRT
PMT	PMT
PODAJ.POZYCJĘ	MATCH
PODSTAW	SUBSTITUTE
PODSTAWA	BASE
PORÓWNAJ	EXACT
POTĘGA	POWER
POTĘGA.LICZBY.ZESP	IMPOWER
POWT	REPT
POZYCJA	RANK
POZYCJA.NAJW	RANK.EQ
POZYCJA.ŚR	RANK.AVG
PPMT	PPMT
PRAWDA	TRUE
PRAWDPD	PROB
PRAWY, PRAWY.B	RIGHT, RIGHTB
PROC.POZ.PRZEDZ.OTW	PERCENTRANK.EXC
PROC.POZ.PRZEDZ.ZAMK	PERCENTRANK.INC
PROCENT.POZYCJA	PERCENTRANK

PRÓG.ROZKŁAD.DWUM	CRITBINOM
PRZESUNIĘCIE	OFFSET
PV	PV
R.KWADRAT	RSQ
RADIANY	RADIANS
RATE	RATE
REGBŁSTD	STEYX
REGEXPP	LOGEST
REGEXPW	GROWTH
REGLINP	LINEST
REGLINW	TREND
REGLINX	FORECAST
REJESTR.KOD	REGISTER.ID
RENT.BS	TBILLYIELD
RENT.DYSK	YIELDDISC
RENT.EKW.BS	TBILLEQ
RENT.OST.OKR	ODDLYIELD
RENT.PIERW.OKR	ODDFYIELD
RENT.WYKUP	YIELDMAT
RENTOWNOŚĆ	YIELD
ROCZ.PRZYCH	DURATION
ROCZ.PRZYCH.M	MDURATION
ROK	YEAR
ROZKŁ.BETA	BETA.DIST
ROZKŁ.BETA.ODWR	BETA.INV
ROZKŁ.CHI	CHISQ.DIST
ROZKŁ.CHI.ODWR	CHISQ.INV
ROZKŁ.CHI.ODWR.PS	CHISQ.INV.RT
ROZKŁ.CHI.PS	CHISQ.DIST.RT
ROZKŁ.DWUM	BINOM.DIST
ROZKŁ.DWUM.ODWR	BINOM.INV
ROZKŁ.DWUM.PRZEC	NEGBINOM.DIST
ROZKŁ.DWUM.ZAKRES	BINOM.DIST.RANGE
ROZKŁ.EXP	EXPON.DIST
ROZKŁ.F	F.DIST
ROZKŁ.F.ODWR	F.INV
ROZKŁ.F.ODWR.PS	F.INV.RT
ROZKŁ.F.PS	F.DIST.RT
ROZKŁ.GAMMA	GAMMA.DIST
ROZKŁ.GAMMA.ODWR	GAMMA.INV
ROZKŁ.HIPERGEOM	HYPGEOM.DIST
ROZKŁ.LOG	LOGNORM.DIST

ROZKŁ.LOG.ODWR	LOGNORM.INV
ROZKŁ.NORMALNY	NORM.DIST
ROZKŁ.NORMALNY.ODWR	NORM.INV
ROZKŁ.NORMALNY.S	NORM.S.DIST
ROZKŁ.NORMALNY.S.ODWR	NORM.S.INV
ROZKŁ.POISSON	POISSON.DIST
ROZKŁ.T	T.DIST
ROZKŁ.T.DS	T.DIST.2T
ROZKŁ.T.ODWR	T.INV
ROZKŁ.T.ODWR.DS	T.INV.2T
ROZKŁ.T.PS	T.DIST.RT
ROZKŁ.WEIBULL	WEIBULL.DIST
ROZKŁAD.BETA	BETADIST
ROZKŁAD.BETA.ODW	BETAINV
ROZKŁAD.CHI	CHIDIST
ROZKŁAD.CHI.ODW	CHIINV
ROZKŁAD.DWUM	BINOMDIST
ROZKŁAD.DWUM.PRZEC	NEGBINOMDIST
ROZKŁAD.EXP	EXPONDIST
ROZKŁAD.F	FDIST
ROZKŁAD.F.ODW	FINV
ROZKŁAD.FISHER	FISHER
ROZKŁAD.FISHER.ODW	FISHERINV
ROZKŁAD.GAMMA	GAMMADIST
ROZKŁAD.GAMMA.ODW	GAMMAINV
ROZKŁAD.HIPERGEOM	HYPGEOMDIST
ROZKŁAD.LIN.GAMMA	GAMMALN
ROZKŁAD.LIN.GAMMA.DOKŁ	GAMMALN.PRECISE
ROZKŁAD.LOG	LOGNORMDIST
ROZKŁAD.LOG.ODW	LOGINV
ROZKŁAD.NORMALNY	NORMDIST
ROZKŁAD.NORMALNY.ODW	NORMINV
ROZKŁAD.NORMALNY.S	NORMSDIST
ROZKŁAD.NORMALNY.S.ODW	NORMSINV
ROZKŁAD.POISSON	POISSON

ROZKŁAD.T	TDIST
ROZKŁAD.T.ODW	TINV
ROZKŁAD.WEIBULL	WEIBULL
RÓWNOW.STOPA.PROC	RRI
RÓŻN.LICZB.ZESP	IMSUB
RZYMSKIE	ROMAN
S	SEC
SEC.LICZBA.ZESP	IMSEC
SECH	SECH
SECH.LICZBA.ZESP	IMSECH
SEKUNDA	SECOND
SILNIA	FACT
SILNIA.DWUKR	FACTDOUBLE
SIN	SIN
SIN.LICZBY.ZESP	IMSIN
SINH	SINH
SINH.LICZBA.ZESP	IMSINH
SKOŚNOŚĆ	SKEW
SKOŚNOŚĆ.P	SKEW.P
SLN	SLN
SPŁAC.KAPIT	CUMPRINC
SPŁAC.ODS	CUMIPMT
SPRAWDŹ.PRÓG	GESTEP
SPRZEŻ.LICZBY.ZESP	IMCONJUGATE
SQL.REQUEST	SQL.REQUEST
STOPA.DYSK	DISC
STOPA.PROC	INTRATE
STOPNIE	DEGREES
SUMA	SUM
SUMA.ILOCZYNÓW	SUMPRODUCT
SUMA.JEŻELI	SUMIF
SUMA.KWADRATÓW	SUMSQ
SUMA.LICZB.ZESP	IMSUM
SUMA.SZER.POT	SERIESSUM
SUMA.WARUNKÓW	SUMIFS
SUMA.X2.M.Y2	SUMX2MY2
SUMA.X2.P.Y2	SUMX2PY2
SUMA.XMY.2	SUMXMY2
SUMY.CZĘŚCIOWE	SUBTOTAL
SYD	SYD
SZESN.NA.DWÓJK	HEX2BIN
SZESN.NA.DZIES	HEX2DEC

SZESN.NA.ÓSM	HEX2OCT
SZUKAJ.TEKST, SZUKAJ.TEKST.B	SEARCH, SEARCHB
ŚREDNIA	AVERAGE
ŚREDNIA.A	AVERAGEA
ŚREDNIA.GEOMETRYCZNA	GEOMEAN
ŚREDNIA.HARMONICZNA	HARMEAN
ŚREDNIA.JEŻELI	AVERAGEIF
ŚREDNIA.WARUNKÓW	AVERAGEIFS
ŚREDNIA.WEWN	TRIMMEAN
T	T
T.TEST	T.TEST
TAN	TAN
TAN.LICZBA.ZESP	IMTAN
TANH	TANH
TEKST	TEXT
TERAZ	NOW
TEST.CHI	CHITEST
TEST.F	FTEST
TEST.T	TTEST
TEST.Z	ZTEST
TRANSPONUJ	TRANSPOSE
TYP	TYPE
UFNOŚĆ	CONFIDENCE
UFNOŚĆ.NORM	CONFIDENCE.NORM
UFNOŚĆ.T	CONFIDENCE.T
UNICODE	UNICODE
USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY	TRIM
USZEREGOWANY.ELEMENT.MODUŁU	CUBERANKEDMEMBER
VDB	VDB
WARIANCJA	VAR
WARIANCJA.A	VARA
WARIANCJA.POP	VAR.P
WARIANCJA.POPUL	VARP
WARIANCJA.POPUL.A	VARPA
WARIANCJA.PRÓBK	VAR.S
WART.PRZYSZŁ.KAP	FVCHEDULE
WARTOŚĆ	VALUE
WARTOŚĆ.LICZBOWA	NUMBERVALUE
WARTOŚĆ.MODUŁU	CUBEVALUE
WEBSERVICE	WEBSERVICE

WEŹDANETABELI	GETPIVOTDATA
WIELOMIAN	MULTINOMIAL
WIERSZ	ROW
WŁAŚCIWOŚĆ.ELEMENTU.MODUŁU	CUBEMEMBERPROPERTY
WSP.KORELACJI	CORREL
WYBIERZ	CHOOSE
WYPŁ.DATA.NAST	COUPNCD
WYPŁ.DATA.POPRZ	COUPPCD
WYPŁ.DNI	COUPDAYS
WYPŁ.DNI.NAST	COUPDAYSNC
WYPŁ.DNI.OD.POCZ	COUPDAYBS
WYPŁ.LICZBA	COUPNUM
WYST.NAJCZĘŚCIEJ	MODE
WYST.NAJCZĘŚCIEJ.TABL	MODE.MULT
WYST.NAJCZĘŚCIEJ.WART	MODE.SNGL
WYSZUKAJ	LOOKUP
WYSZUKAJ.PIONOWO	VLOOKUP
WYSZUKAJ.POZIOMO	HLOOKUP
WYWOŁAJ	CALL
WYZNACZNIK.MACIERZY	MDETERM
XIRR	XIRR
XNPV	XNPV
XOR	XOR
Z.TEST	Z.TEST
Z.WIELKIEJ.LITERY	PROPER
ZAOKR	ROUND
ZAOKR.DO.CAŁK	TRUNC
ZAOKR.DO.NPARZ	ODD
ZAOKR.DO.PARZ	EVEN
ZAOKR.DO.TEKST	FIXED
ZAOKR.DO.WIELOKR	MROUND
ZAOKR.DÓŁ	ROUNDDOWN
ZAOKR.GÓRA	ROUNDUP
ZAOKR.W.DÓŁ	FLOOR
ZAOKR.W.DÓŁ.DOKŁ	FLOOR.PRECISE
ZAOKR.W.DÓŁ.MATEMATYCZNE	FLOOR.MATH
ZAOKR.W.GÓRĘ	CEILING

ZAKR.W.GÓRĘ.DOKŁ	CEILING.PRECISE
ZAKR.W.GÓRĘ.MATEMATYCZNE	CEILING.MATH
ZASTĄP, ZASTĄP.B	REPLACE, REPLACEB
ZESTAW.MODUŁÓW	CUBESET
ZŁĄCZ.TEKSTY	CONCATENATE
ZNAJDŹ, ZNAJDŹB	FIND, FINDB
ZNAK	CHAR
ZNAK.LICZBY	SIGN
ZNAK.UNICODE	UNICHAR
??	ENCODEURL
QUERYSTRING	??