

MS EXCEL Funkzionet

- Cfare eshte nje funksion?
- Cfare eshte nje argument funksioni?
- Funkzioni count(), Sum()
- Funkzionet llogjike IF, AND, OR, NOT
- Operatoret e Krahasimit

Funksioni

*Nje **function** eshte nje komande qe kryen nje detyre te caktuar.*

Shembull i nje funksioni ne Excel: **SUM(A2:B5)**

Ky funksion jep shumen e qelizave ne range A2:B5

- Pergjigja quhet vlere qe funksioni kthen (function's return value)

Pse duhen funksionet?

I percaktojme vetem njehere dhe i perdorim shumehere.

- Thjesht ndryshojme vlerat e variablave brenda kllapave, te cilat quhen argumente (arguments) te funksionit

Argumentet e nje funksioni

Argumentet (Arguments) mund te jene te dhena, qeliza (cells/ranges) ose edhe funksione te tjera. Disa funksione kane nje numer te fiksuar argumentesh dhe disa te tjere nje numer te ndryshem.

Shembuj:

SQRT (9)

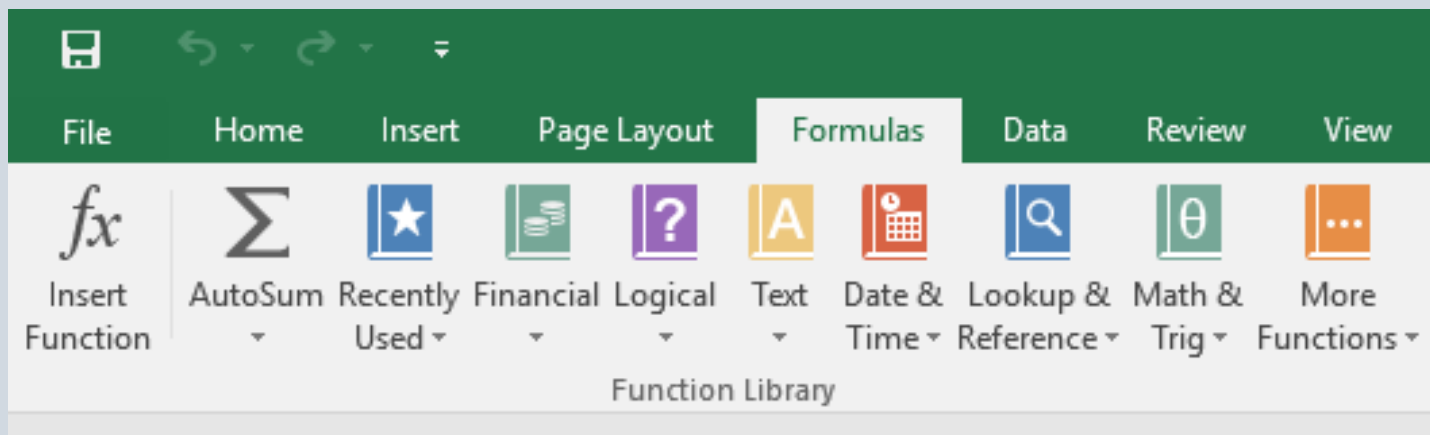
nje argument fiks: 1 numer jo-negative

SUM (100,A1:A10, C7)

3 argumente: numer/range/qelize

Funksionet e gatshme

Excel vjen me shume funksione te gatshme:

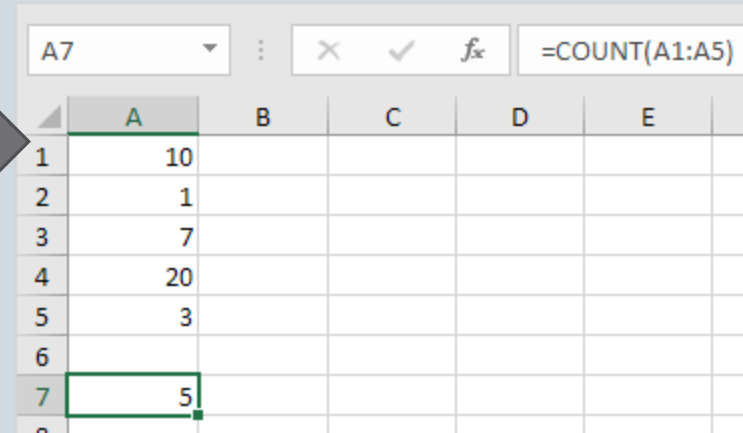


- Math & Trig p.sh. SQRT, ABS, COUNT, COUNTA,...
- Statistical p.sh. AVG
- Financial p.sh. PMT
- Text p.sh. CONCATENATE
- Date&Time p.sh. NOW

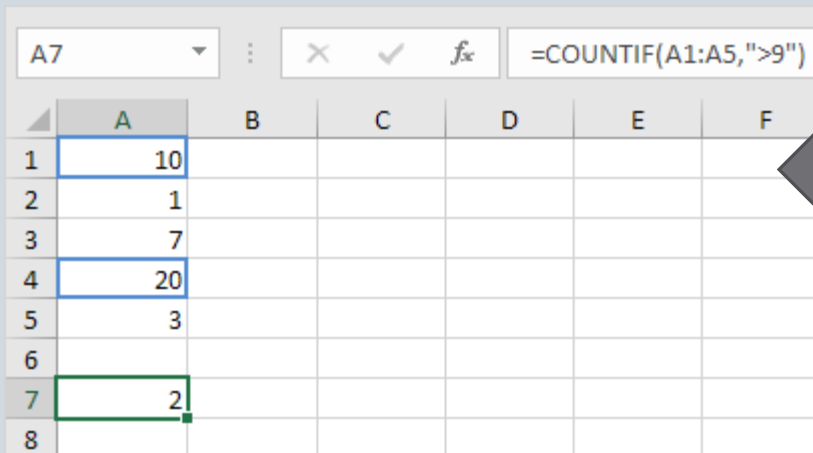
Funksionet Matematikore – Count()

Për të numëruar numrin e qelizave që përmbajnë numra, përdorni funksionin **COUNT**.

Psh: Nëse në qelizat A1:A5 vendosim vlerat, A1=10, A2=1, A3=7, A4=20 dhe A5=3, atëherë formula me funksionin count **=Count(A1:A5)**, rezultati në qelizen A7 do të paraqesë vlerën 5.



	A	B	C	D	E
1	10				
2	1				
3	7				
4	20				
5	3				
6					
7	5				



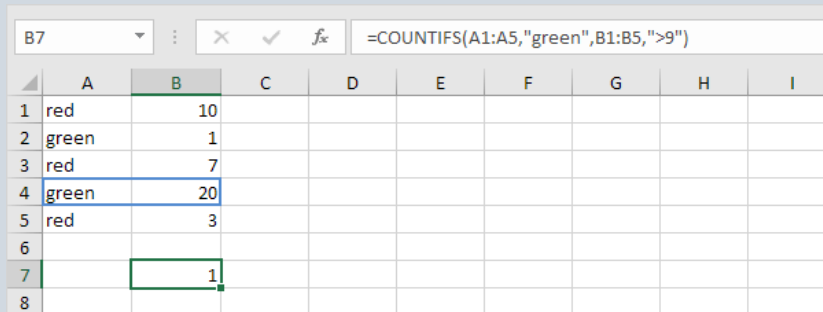
	A	B	C	D	E	F
1	10					
2	1					
3	7					
4	20					
5	3					
6						
7	2					
8						

Për të numëruar qelizat bazuar në një kriter, përdorni funksionin **COUNTIF()**

Psh: Nëse në qelizen A7 do të vendosim formulën me funksionin countif **=countif(A1:A5)**, rezultati në qelizen A7 do të paraqesë vlerën 2.

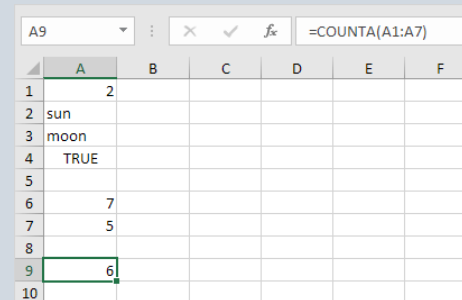
Funksionet Matematikore – Count()

- ❖ Për të numëruar qelizat bazuar në kritere të shumëfishta përdorni funksionin COUNTIFS.
- ❖ Funksioni COUNTBLANK llogarit numrin e qelizave bosh.
- ❖ Funksioni COUNTA llogarit numrin e qelizave jo boshe.
- ❖ Funksioni LEN në Excel numëron numrin e karaktereve në një qelizë.



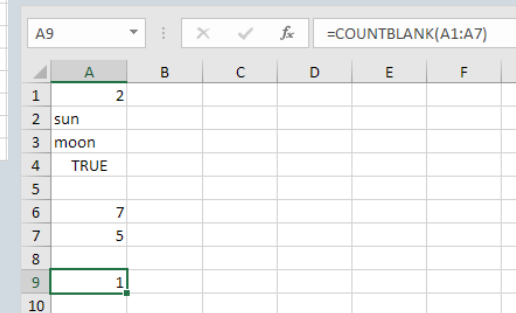
Excel screenshot showing the formula bar with `=COUNTIFS(A1:A5,"green",B1:B5,">9")` and the resulting spreadsheet data.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	red	10							
2	green	1							
3	red	7							
4	green	20							
5	red	3							
6									
7		1							
8									



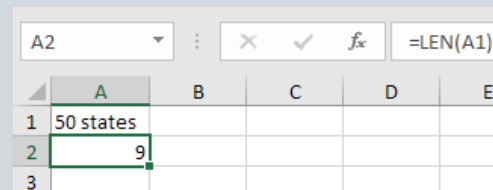
Excel screenshot showing the formula bar with `=COUNTA(A1:A7)` and the resulting spreadsheet data.

	A	B	C	D	E	F
1		2				
2	sun					
3	moon					
4	TRUE					
5						
6		7				
7		5				
8						
9		6				
10						



Excel screenshot showing the formula bar with `=COUNTBLANK(A1:A7)` and the resulting spreadsheet data.

	A	B	C	D	E	F
1		2				
2	sun					
3	moon					
4	TRUE					
5						
6		7				
7		5				
8						
9		1				
10						



Excel screenshot showing the formula bar with `=LEN(A1)` and the resulting spreadsheet data.

	A	B	C	D	E
1	50 states				
2		9			
3					

Funksionet Matematikore – Sum()

Për të mbledhur një sërë qelizash, përdorni funksionin SUM.

	A	B	C	D	E
1	10				
2	1				
3	7				
4	20				
5	3				
6					
7	41				
8					

	A	B	C	D	E	F
1		10				
2		1				
3		7				
4		20				
5		3				
6						
7		30				
8						

Për të mbledhur qelizat bazuar në një kriter përdorni funksionin SUMIF me dy argumente.

Për të mbledhur qelizat bazuar në kritere të shumëfishta përdorni funksionin SUMIFS (argumenti i parë është range që do të mbledhim).

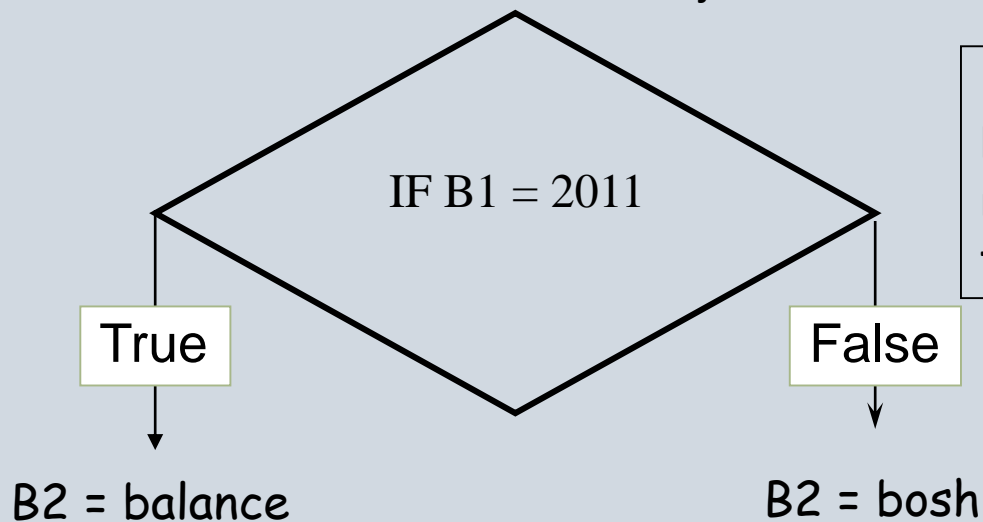
Funksionet Llogjike

- Supozojme qe duam te afishojme gjendjen bankare neqoftese ne shkruajme numrin e sakte PIN:

	A	B
1	PIN	1012
2	Balance	

	A	B
1	PIN	2011
2	Balance	781.12

- Per te realizuar kete ne duhet te marrim nje vendim:

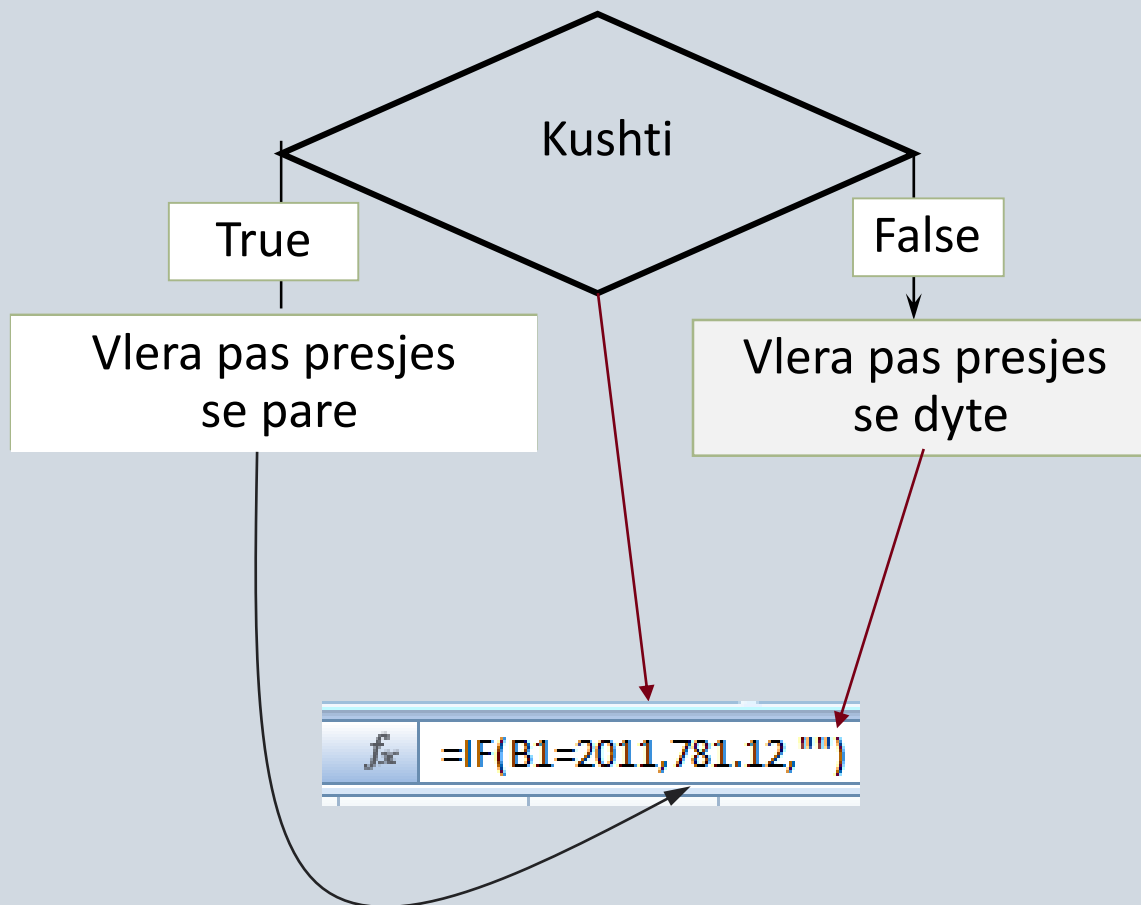


Funksioni IF na lejon qe te marrim vendime te tilla

Si punon funksioni IF?

Sintaksa

=IF(kushti, Vlera kur kushti llogjik ka vleren True, Vlera kur kushti llogjik ka vleren False)



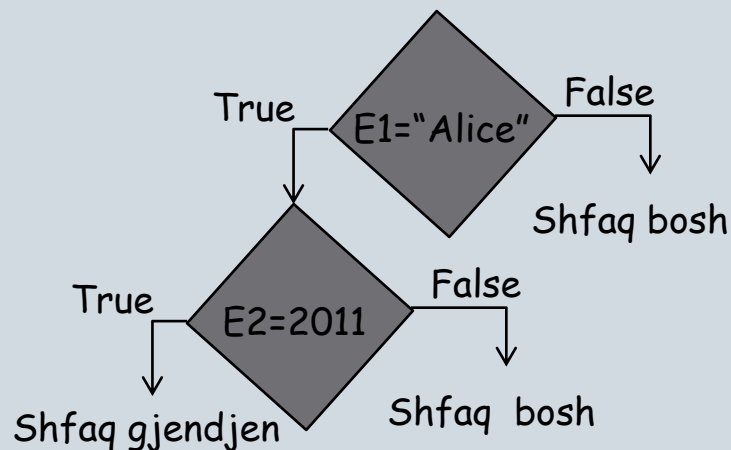
Funksioni IF i nderfutur

Sintaksa

=IF(kushti1, IF(kushti2, Vlera kur kushti llogjik 2 ka vleren True, Vlera kur kushti llogjik2 ka vleren False),vlera kur kushti llogjik1 ka vleren False)

PSh: Supozojme qe duam te testojme dy kushte (a eshte Name=Alice, dhe a eshte PIN=2011) para se te shfaqim gjendjen e llogarise:

	D	E	F	G
<i>f_x</i>	=IF(E1="Alice",IF(E2=2011,781.12,""),"")			
Name		Alice		
PIN		2011		
Balance		781.12		



Funksioni IF Shembuj

	A	B	C	D	E	F
1	Name	Score	Result			
2	Richard	93	Pass			
3	Jennifer	60	Pass			
4	James	58	Fail			
5	Lisa	79	Pass			
6	Sharon	41	Fail			
7						

Funksioni IF kontrollon nëse një kusht është përmbushur dhe kthen një vlerë nëse është e vërtetë dhe një vlerë tjetër nëse është e gabuar. Për shembull, funksionit IF në qelizën C2 në figurë. Nëse rezultati është më i madh se ose i barabartë me 60, funksioni IF kthehet Pass, përndryshe ai kthen vlerën Fail.

Formula më poshtë llogarit përparimin midis dy pikave në kohë.

	A	B	C	D	E
1	Start	End	Progress		
2	17	119	102		
3	25	141	116		
4	13	131	118		
5	30		-30		
6	14	107	93		
7					

	A	B	C	D	E	F
1	Start	End	Progress			
2	17	119	102			
3	25	141	116			
4	13	131	118			
5	30					
6	14	107	93			
7						

Ju mund të përdorni funksionin IF për të shfaqur një hapësirë bosh (") nëse vlera përfundimtare nuk është futur akoma (shiko rreshtin 5).

Funksioni Ilogjik AND

Sintaksa

=AND(kushti Ilogjik1, kushti Ilogjik2)

Ne mund te testojme dy kushte ne nje funksion te vetem IF si me poshte:

<i>f_x</i>	=IF(AND(E1="Alice",E2=2011),781.12,"")			
D	E	F	G	
Name	Alice			
PIN	2011			
Balance	781.12			

Funksioni AND(kushti1, kushti2) ka vleren TRUE nqs te dy kushtet jane TRUE.

Ne te kundert, AND kthen vleren FALSE.

Nje tabele vertetesie per funksionin AND paraqet te gjitha mundesite per argumentet dhe vlerat korresponduese qe ai kthen:

Condition 1	Condition 2	Result
True	True	True
True	False	False
False	True	False
False	False	False

Funksioni Ilogjik OR dhe NOT

Sintaksa

=OR(kushti Ilogjik1, kushti Ilogjik2)

=NOT(kushti Ilogjik)

Gjithashtu, Excel ka nje funksion OR me tabele vertetesie si me poshte:

Condition 1	Condition 2	Result
True	True	True
True	False	True
False	True	True
False	False	False

Pra funksioni OR **zakonisht** kthen True (eshte False vetem kur te gjitha kushtet jane False).psh:

`IF(OR(E1<>"Alice",E2<>2011),"",781.12)`

Se fundi, Excel ka funksionin NOT me tabele vertetesie si me poshte:

Condition	NOT(Condition)
False	True
True	False

`IF(NOT(E1="Alice"), "",781.12)`

NOT ka vetem nje argument, ndersa AND dhe OR kane shume argumente.

AND, OR, NOT quhen funksione logjike

Funksioni Ilogjik AND, OR dhe NOT

	A	B	C	D	E	F
1	Name	Score 1	Score 2	Result		
2	Richard	93	80	FALSE		
3	Jennifer	60	91	TRUE		
4	James	58	75	FALSE		
5	Lisa	79	94	TRUE		
6	Sharon	41	33	FALSE		
7						

Funksioni AND kthen TRUE nëse rezultati i parë është më i madh se ose i barabartë me 60 dhe rezultati i dytë është më i madh se ose i barabartë me 90, përndryshe kthen vleren FALSE.

	A	B	C	D	E	F
1	Name	Score 1	Score 2	Result		
2	Richard	93	80	TRUE		
3	Jennifer	60	91	TRUE		
4	James	58	75	TRUE		
5	Lisa	79	94	TRUE		
6	Sharon	41	33	FALSE		
7						

Funksioni OR kthen TRUE nëse të paktën një rezultat është më i madh se ose i barabartë me 60, përndryshe ai kthehet FALSE.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Name	Score 1	Score 2	Result			
2	Richard	93	80	FALSE			
3	Jennifer	60	91	FALSE			
4	James	58	75	FALSE			
5	Lisa	79	94	FALSE			
6	Sharon	41	33	TRUE			
7							

Funksioni NOT ndryshon rezultatin e funksionit OR.

Operatoret e krahasimit

= <> < <= > >=

Sintaksa: Qeliza1 operator krahasimi Qeliza2

Për të përdorur operatoret e krahasimit si kushte llogjike, kur janë dhënë vlerat numerike në qelizat A1=4900 A2=4900 B1=6500 B2=5700.

Shkruajme kushtet e dhëna në C1:C7. Rezultati është ose True ose False.

	A	B	
1	4900	6500	
2	4900	5700	

A1 = B1 -- FALSE

A1 <> B1 -- TRUE

A1 = B2 -- FALSE

A1 < B1 -- TRUE

A1 < B2 -- TRUE

A1 = A2 -- TRUE

A1 >= A2 -- TRUE

A2 > B2 -- FALSE

Perdorimi I Operatoreve te krahasimit

C1 : <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>fx</i> =A1=B1					
	A	B	C	D	E
1	50	50	TRUE		
2					

C1 : <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>fx</i> =A1>=B1					
	A	B	C	D	E
1	50	40	TRUE		
2					

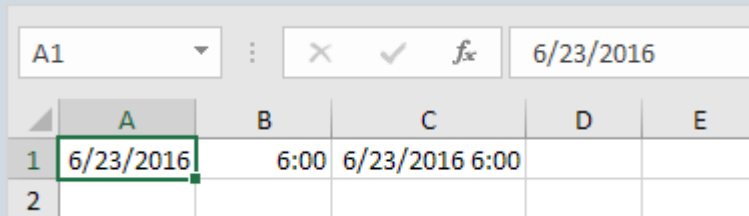
C1 : <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>fx</i> =A1>B1					
	A	B	C	D	E
1	72	30	TRUE		
2					

C1 : <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>fx</i> =A1<=B1					
	A	B	C	D	E
1	10	15	TRUE		
2					

C1 : <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>fx</i> =A1<B1					
	A	B	C	D	E
1	47	78	TRUE		
2					

C1 : <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <i>fx</i> =A1<>B1					
	A	B	C	D	E
1	49	50	TRUE		
2					

Funksionet per Date&Time

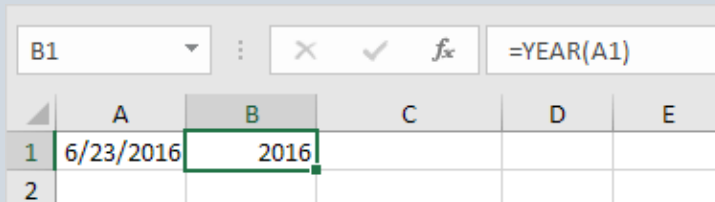


The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	6/23/2016	6:00	6/23/2016 6:00		
2					

Për të futur një datë në Excel, përdorni karakteret "/" ose "-". Për të futur një kohë, përdorni ":". Ju gjithashtu mund të futni një datë dhe një kohë në një qelizë.

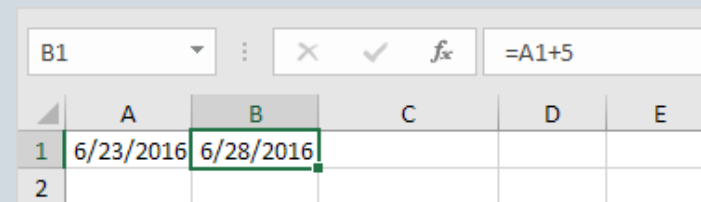
!!!! Datat janë në Formatin e SHBA. Muaji ne fillim dhe me pas ditët.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	6/23/2016	2016			
2					

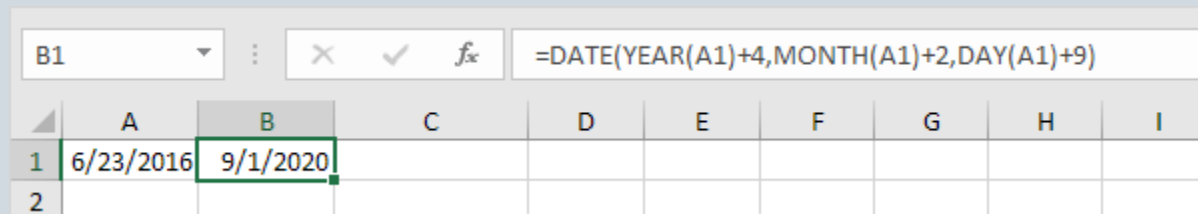
Për të marrë vitin e një date, përdorni funksionin YEAR.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	6/23/2016	6/28/2016			
2					

Për të shtuar një numër ditësh në një datë, përdorni formulën e mëposhtme të thjeshtë.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	6/23/2016	9/1/2020							
2									

Për të shtuar një numër vitesh, muajsh dhe / ose ditësh, përdorni funksionin DATE.

Funksionet per Date&Time

	A	B	C	D	E
1	6:45:17	6			
2					

Për të marre orën, përdorni funksionin HOUR.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	6:45:17	8:56:27							
2									

Për të shtuar një numër orësh, minutash dhe / ose sekondash, përdorni funksionin TIME.

- **Data Aktuale e kompjuterit:**
Today()
Now()
- Për të marrë numrin e ditëve, javëve ose viteve midis dy datave në Excel, përdorni funksionin DATEDIF. Funksioni DATEDIF ka tre argumente.
- *Funksioni WEEKDAY në Excel kthen një numër nga 1 (e dielë) në 7 (e shtunë) që përfaqëson ditën e javës së një datë.*
- *Funksioni WORKDAY është (pothuajse) i kundërti i funksionit NETWORKDAYS. Kthen datën para ose pas një numri të caktuar të ditëve të javës (të fundjavave të përjashtuara).*

Funksione per te dhena tekst

	A	B	C	D	E
1	Hi	Tim		Hi Tim	
2					

Për te bashkuar dy qeliza tekst , përdorni operatorin &.

	A	B	C	D	E
1	example text			exam	
2					

Për të nxjerrë karakteret e majta nga një varg, përdorni funksionin LEFT.

	A	B	C	D	E
1	example text			xt	
2					

Për të nxjerrë karakteret e djathta nga një varg, përdorni funksionin right.

	A	B	C	D	E	F
1	example text			ple		
2						

Për të nxjerrë një pjesë te tekstit, duke filluar në mes të tij, përdorni funksionin MID.

	A	B	C	D	E	F
1	example text			3		
2						

Për të gjetur pozicionin e një fjale te dhene në një tekst, përdorni funksionin FIND.

	A	B	C	D	E
1	Bears	Dolphins	BearsDolphins		
2					

Funksioni Concatenate ben bashkimin e dy qelizave.

Funksionet e Kërkimit dhe Referencës

- Funksioni VLOOKUP (Vertical lookup) kërkon një vlerë në kolonën e majtë të një tabele, dhe pastaj kthen një vlerë në të njëjtën rresht nga një kolonë tjetër që specifikoni.
- Në një mënyrë të ngjashme, mund të përdorni funksionin HLOOKUP (Kërkimi Horizontal).
- Funksioni MATCH kthen pozicionin e një vlere në një interval të caktuar.
- Funksioni INDEX më poshtë kthen një vlerë specifike në një gamë dy-dimensionale.
- Funksioni CHOOSE kthen një vlerë nga një listë vlerash, bazuar në një numër pozicioni.

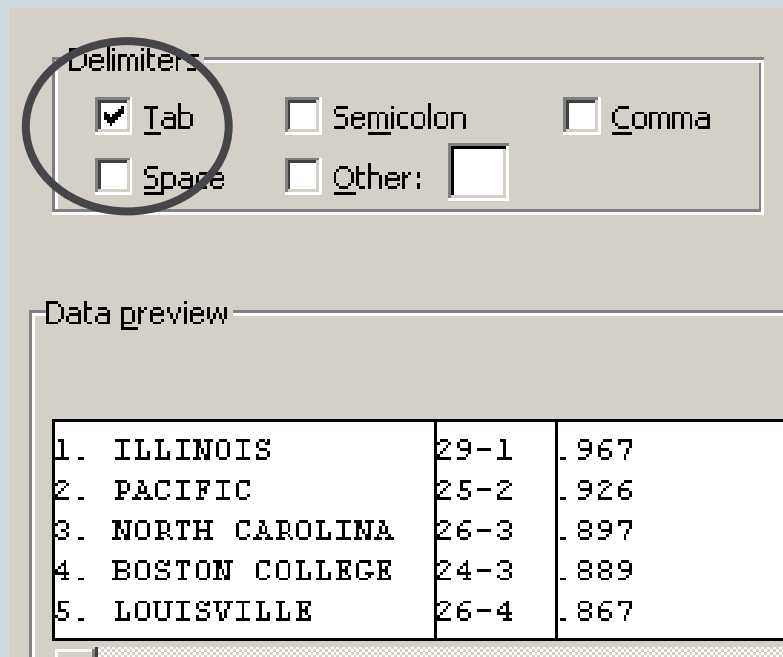
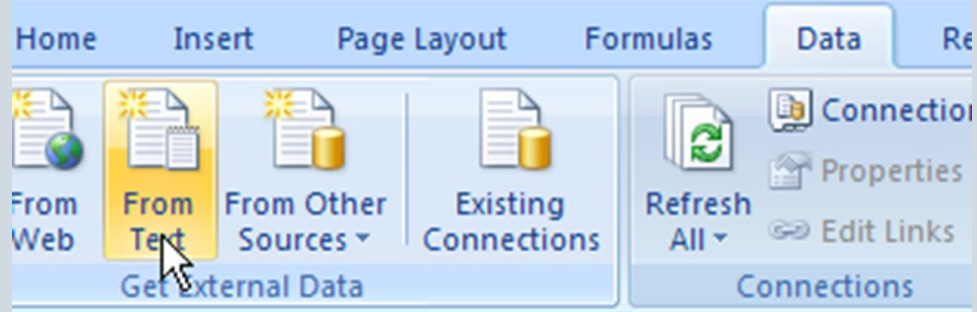
Funksionet statistikore

- Për të llogaritur mesataren e një grupi numrash, përdorni funksionin AVERAGE.
- Për të gjetur mesataren (ose numrin e mesëm), përdorni funksionin MEDIAN.
- Për të gjetur numrin që ndodh më shpesh, përdorni funksionin MODE.
- Për të llogaritur devijimin standard, përdorni funksionin STEDV.
- Për të gjetur vlerën minimale, përdorni funksionin MIN.
- Për të gjetur vlerën maksimale, përdorni funksionin MAX.
- Excel ka dy funksione të dobishme kur bëhet fjalë për gjenerimin e numrave të rastit.
Funksioni RAND dhe RANDBETWEEN.
- Funksioni RAND gjeneron një numër dhjetor të rastit midis 0 dhe 1.
- Funksioni RANDBETWEEN gjeneron një numër rasti midis dy vlerave.

Importimi i te dhenave ne Excel

1. Ju mund te importoni te dhena ne Excel
2. Excel mund te krijoje fletepune nga tabele ne Word-it
3. Ju mund te importoni dhe eksportoni flete pune dhe Baze te dhenash

Psh: neExcel 2007



Mesazhet e gabimeve

- Kur qeliza juaj përmban këtë kod gabimi, qeliza nuk është mjaft e gjerë për të shfaqur vlerën.

#NAME? - gabimi ndodh kur Excel nuk njeh tekstin në një formulë.

#VALUE! - kur një formulë ka llojin e gabuar të argumentit.

#NUM! - nje problem ndodh me nje numer p.sh., = SQRT(-45)

#DIV/0! - kur një formulë pjestetohet një numër me 0 ose një qelizë boshe

#REF! - kur një formulë i referohet një qelize që nuk është e vlefshme

- Përdorni funksionin **IFERROR** në Excel për të kthyer një rezultat alternative, siç është teksti, kur një formulë vlerëson një gabim.
- Funksioni **ISERROR** në Excel kontrollon nëse një vlerë është gabim dhe kthen TRUE ose FALSE.
- Përdorni funksionin **AGGREGATE** për të mbledhur një varg me gabime.