

Πίνακες Δεδομένων

Αντί να δημιουργείτε διαφορετικά σενάρια, μπορείτε να δημιουργήσετε έναν πίνακα δεδομένων για να δοκιμάσετε γρήγορα διαφορετικές τιμές για τύπους. Μπορείτε να δημιουργήσετε έναν πίνακα δεδομένων μιας μεταβλητής ή έναν πίνακα δεδομένων δύο μεταβλητών.

Πίνακας δεδομένων μεταβλητών

Πίνακας δεδομένων μιας μεταβλητής

Ας υποθέσουμε ότι έχετε ένα βιβλιοπωλείο και έχετε 100 βιβλία στην αποθήκη. Πουλάτε ένα συγκεκριμένο ποσοστό με την ψηλότερη τιμή των 50 € και ένα ορισμένο ποσοστό με τη χαμηλότερη τιμή των 20 €. Εάν πουλάτε 60% στην υψηλότερη τιμή, το κελί D10 παρακάτω υπολογίζει ένα συνολικό κέρδος $60 * 50 € + 40 * 20 € = 3800 €$.

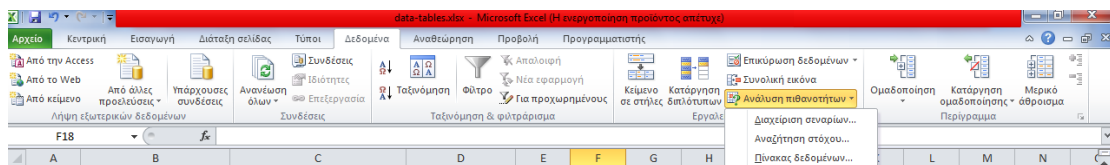
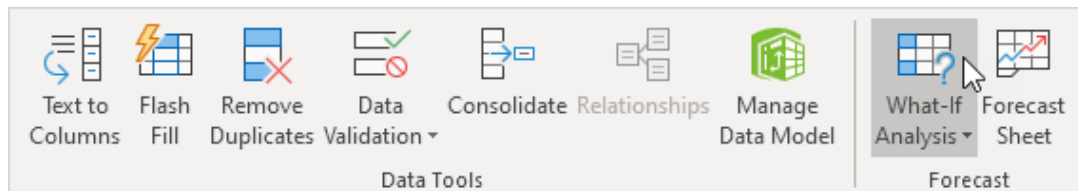
Για να δημιουργήσετε έναν πίνακα δεδομένων μιας μεταβλητής, εκτελείτε τα παρακάτω βήματα.

1. Επιλέξτε το κελί B12 και πληκτρολογήστε =D10 (ανατρέξτε στο κελί συνολικού κέρδους).
2. Πληκτρολογήστε τα διαφορετικά ποσοστά στη στήλη A.
3. Επιλέξτε την περιοχή A12:B17.

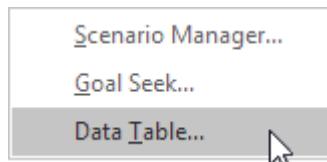
Θα υπολογίσουμε το συνολικό κέρδος εάν πουλάμε 60% με την υψηλότερη τιμή, 70% με την υψηλότερη τιμή κ.λπ.

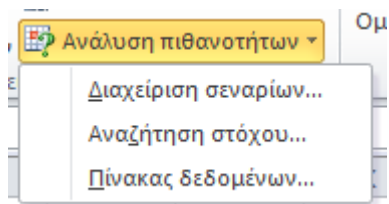
	A	B	C	D
1	Βιβλιοπωλείο			
2				
3		Συνολικός αριθμός βιβλίων	% πωλήσεις με την ψηλότερη τιμή	
4		100	60%	
5				
6			αριθμός βιβλίων	κέρδος μονάδας
7		ψηλότερη τιμή	60	50 €
8		χαμηλότερη τιμή	40	20 €
9				
10			συνολικό κέρδος	3.800 €
11				
12				3.800 €
13	60%			
14	70%			
15	80%			
16	90%			
17	100%			
18				

4. Στην καρτέλα Δεδομένα, στην ομάδα Πρόβλεψη, κάντε κλικ στην επιλογή What-If Analysis (Ανάλυση Πιθανοτήτων).



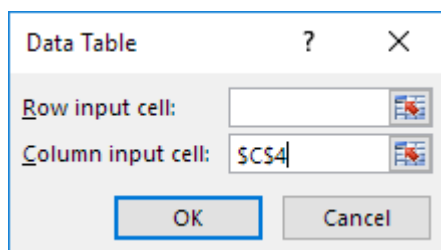
5. Κάντε κλικ στην επιλογή Πίνακας δεδομένων.





6. Κάντε κλικ στο πλαίσιο «Κελί εισαγωγής στήλης» (τα ποσοστά βρίσκονται σε μια στήλη) και επιλέξτε το κελί C4.

Επιλέγουμε το κελί C4 επειδή τα ποσοστά αναφέρονται στο κελί C4 (% πωλείται στην υψηλότερη τιμή). Μαζί με τον τύπο στο κελί B12, το Excel γνωρίζει πλέον ότι πρέπει να αντικαταστήσει το κελί C4 με 60% για τον υπολογισμό του συνολικού κέρδους, να αντικαταστήσει το κελί C4 με 70% για τον υπολογισμό του συνολικού κέρδους κ.λπ.



Σημείωση: αυτός είναι ένας πίνακας δεδομένων μιας μεταβλητής, επομένως αφήνουμε κενό το κελί εισαγωγής γραμμής.

7. Κάντε κλικ στο OK.

Αποτέλεσμα.

	A	B	C	D
1	Βιβλιοπωλείο			
2				
3		Συνολικός αριθμός βιβλίων	% πωλήσεις με την ψηλότερη τιμή	
4		100	60%	
5				
6			αριθμός βιβλίων	κέρδος μονάδας
7		ψηλότερη τιμή	60	50 €
8		χαμηλότερη τιμή	40	20 €
9				
10			συνολικό κέρδος	3.800 €
11				
12		3.800 €		
13	60%	3.800 €		
14	70%	4.100 €		
15	80%	4.400 €		
16	90%	4.700 €		
17	100%	5.000 €		

Συμπέρασμα: εάν πουλήσετε 60% με την υψηλότερη τιμή, αποκτάτε συνολικό κέρδος 3800 €, εάν πουλήσετε 70% με την υψηλότερη τιμή, αποκτάτε συνολικό κέρδος 4100 € κ.λπ.

Σημείωση: η γραμμή τύπων υποδεικνύει ότι τα κελιά περιέχουν έναν τύπο πίνακα. Επομένως, δεν μπορείτε να διαγράψετε ένα μόνο αποτέλεσμα. Για να διαγράψετε τα αποτελέσματα, επιλέξτε την περιοχή B13:B17 και πατήστε Διαγραφή.

Πίνακας δεδομένων δύο μεταβλητών

Ας υποθέσουμε ότι έχετε ένα βιβλιοπωλείο και έχετε 100 βιβλία στην αποθήκη. Πουλάτε ένα συγκεκριμένο 60% ή 70% ή 80% ή 90% ή 100% με την υψηλότερη τιμή των 50 € ή 60 € ή 70 € και το υπόλοιπο % με τη χαμηλότερη τιμή των 20 €.

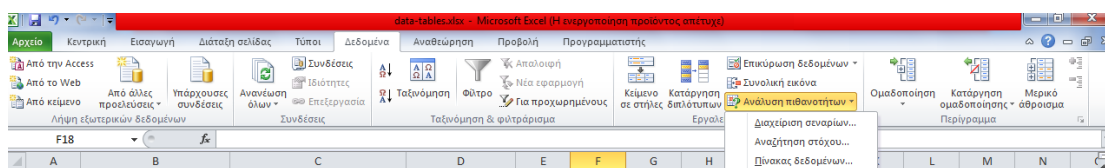
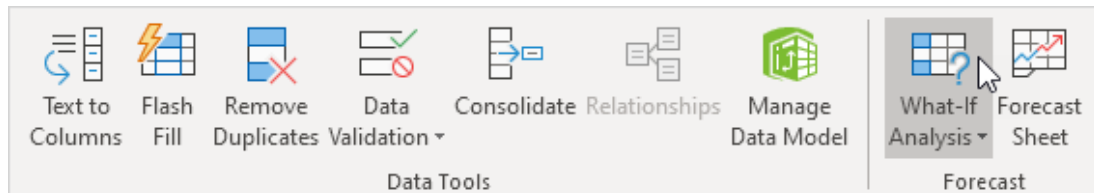
Για να δημιουργήσετε έναν πίνακα δεδομένων δύο μεταβλητών, εκτελείτε τα παρακάτω βήματα.

1. Επιλέξτε το κελί A12 και πληκτρολογήστε =D10 (ανατρέξτε στο κελί συνολικού κέρδους).
2. Πληκτρολογήστε τα διαφορετικά κέρδη μονάδας (ψηλότερη τιμή) στη σειρά 12.
3. Πληκτρολογήστε τα διαφορετικά ποσοστά στη στήλη A.
4. Επιλέξτε την περιοχή A12:D17.

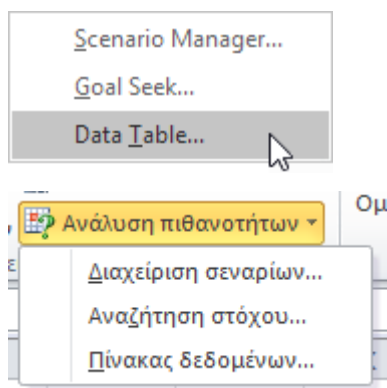
Θα υπολογίσουμε το συνολικό κέρδος για τους διαφορετικούς συνδυασμούς «μοναδιαίο κέρδος (ψηλότερη τιμή)» και «% πωλήθηκε για την ψηλότερη τιμή».

	A	B	C	D
1	Βιβλιοπωλείο			
2				
3		Συνολικός αριθμός βιβλίων	% πωλήσεις με την ψηλότερη τιμή	
4		100	60%	
5				
6			αριθμός βιβλίων	κέρδος μονάδας
7		ψηλότερη τιμή	60	50 €
8		χαμηλότερη τιμή	40	20 €
9				
10			συνολικό κέρδος	3.800 €
11				
12	3.800 €	50 €	60 €	70 €
13	60%			
14	70%			
15	80%			
16	90%			
17	100%			

5. Στην καρτέλα Δεδομένα, στην ομάδα Πρόβλεψη, κάντε κλικ στην επιλογή What-If Analysis (Ανάλυση Πιθανοτήτων).



6. Κάντε κλικ στην επιλογή Πίνακας δεδομένων.



7. Κάντε κλικ στο πλαίσιο «Κελί εισαγωγής γραμμής» (τα κέρδη της μονάδας είναι σε μια σειρά) και επιλέξτε το κελί D7.

8. Κάντε κλικ στο πλαίσιο «Κελί εισαγωγής στήλης» (τα ποσοστά βρίσκονται σε μια στήλη) και επιλέξτε το κελί C4.

Επιλέγουμε το κελί D7 επειδή τα κέρδη της μονάδας αναφέρονται στο κελί D7. Επιλέγουμε το κελί C4 γιατί τα ποσοστά αναφέρονται στο κελί C4. Μαζί με τον τύπο στο κελί A12, το Excel γνωρίζει πλέον ότι πρέπει να αντικαταστήσει το κελί D7 με 50 € και το κελί C4 με 60% για τον υπολογισμό του συνολικού κέρδους, να αντικαταστήσει το κελί D7 με 50 € και το κελί C4 με 70% για τον υπολογισμό του συνολικού κέρδους κ.λπ.

9. Κάντε κλικ στο OK.

Αποτέλεσμα.

	A	B	C	D
1	Βιβλιοπωλείο			
2				
3		Συνολικός αριθμός βιβλίων	% πωλήσεις με την ψηλότερη τιμή	
4		100	60%	
5				
6			αριθμός βιβλίων	κέρδος μονάδας
7		ψηλότερη τιμή	60	50 €
8		χαμηλότερη τιμή	40	20 €
9				
10			συνολικό κέρδος	3.800 €
11				
12	3.800 €	50 €	60 €	70 €
13	60%	3.800 €	4.400 €	5.000 €
14	70%	4.100 €	4.800 €	5.500 €
15	80%	4.400 €	5.200 €	6.000 €
16	90%	4.700 €	5.600 €	6.500 €
17	100%	5.000 €	6.000 €	7.000 €

Συμπέρασμα: εάν πουλήσετε 60% με την ψηλότερη τιμή, με κέρδος μονάδας 50 €, αποκτάτε συνολικό κέρδος 3800 €, εάν πουλήσετε το 80% με την ψηλότερη τιμή, με κέρδος μονάδας 60 €, λαμβάνετε συνολικό κέρδος €5200, κ.λπ.

Σημείωση: η γραμμή τύπων υποδεικνύει ότι τα κελιά περιέχουν έναν τύπο πίνακα. Επομένως, δεν μπορείτε να διαγράψετε ένα μόνο αποτέλεσμα. Για να διαγράψετε τα αποτελέσματα, επιλέξτε την περιοχή B13:D17 και πατήστε Διαγραφή.

ΑΣΚΗΣΗ 2

Με τη συνάρτηση PMT, μπορείτε να υπολογίσετε τη μηνιαία πληρωμή για ένα δάνειο, με βάση το επιτόκιο, τον αριθμό των περιόδων και το ποσό του δανείου. Εάν προσαρμόσετε το ποσοστό, τις περιόδους ή το ποσό, το αποτέλεσμα του τύπου αλλάζει, ώστε να μπορείτε να δείτε την επίδραση αυτών των διαφορετικών μεταβλητών.

Αντί να δοκιμάζετε τα αποτελέσματα με έναν μόνο τύπο, μπορείτε να δημιουργήσετε έναν πίνακα δεδομένων και να συγκρίνετε τα αποτελέσματα δίπλα-δίπλα. Σε αυτό το σεμινάριο, θα δημιουργήσετε δύο πίνακες δεδομένων - έναν με 1 μεταβλητή και έναν άλλο με 2 μεταβλητές.

Δημιουργήστε έναν πίνακα δεδομένων με 1 μεταβλητή

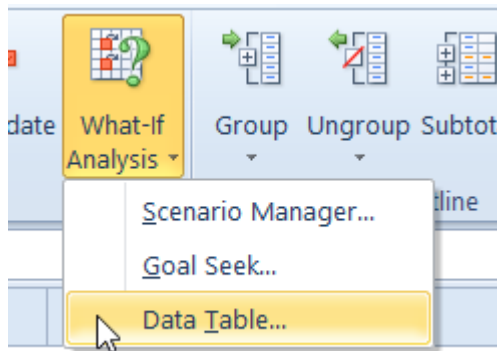
Σε αυτό το παράδειγμα, θα δημιουργήσετε έναν πίνακα δεδομένων που δείχνει τις μηνιαίες πληρωμές για όρους δανείου που κυμαίνονται από 1 έως 6 χρόνια. Ο αριθμός των πληρωμών θα κυμαίνεται από 12 έως 72.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα κελιά εισόδου πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο φύλλο με τον πίνακα δεδομένων.

Οι πληροφορίες δανείου βρίσκονται στα κελιά C2:C4, με τον αριθμό πληρωμών στο κελί C3.

Για να ρυθμίσετε τον πίνακα δεδομένων:

1. Στα κελιά B8:B13, πληκτρολογήστε τον αριθμό πληρωμών για όρους δανείου από 1 έως 6 χρόνια
2. Στο κελί C7, εισαγάγετε μια συνάρτηση PMT, αναφερόμενη στα κελιά πληροφοριών δανείου: =PMT(C2/12,C3,C4)
3. Επιλέξτε κελιά B7:C13 - τα κελιά επικεφαλίδας και τα κελιά για τα αποτελέσματα
4. Στην καρτέλα Δεδομένα της κορδέλας, στην ομάδα Εργαλεία δεδομένων, κάντε κλικ στην επιλογή What-If Analysis (Ανάλυση πιθανοτήτων) και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή Πίνακας δεδομένων.



5. Κάντε κλικ στο πλαίσιο κελί Εισαγωγή στήλης και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κελί C3, το οποίο περιέχει τη μεταβλητή για τον αριθμό των πληρωμών.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Annual Rate	5%				
3		Number of Payments	48				
4		Loan Amount	10,000.00				
5							
6			Payment				
7			(\$230.29)				
8		12					
9		24					
10		36					
11		48					
12		60					
13		72					
14							

Data Table ? x

Row input cell:

Column input cell:

OK Cancel

6. Κάντε κλικ στο OK, για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.
7. Επιλέξτε τα κελιά με τις μηνιαίες πληρωμές και μορφοποιήστε ως Νόμισμα. Στο παρακάτω στιγμιότυπο οθόνης, η μορφή είναι Νόμισμα, με αρνητικούς αριθμούς σε αγκύλες και κόκκινο.

	A	B	C
1			
2		Annual Rate	5%
3		Number of Payments	48
4		Loan Amount	10,000.00
5			
6			Payment
7			(\$230.29)
8		12	(\$856.07)
9		24	(\$438.71)
10		36	(\$299.71)
11		48	(\$230.29)
12		60	(\$188.71)
13		72	(\$161.05)

8. Κάντε κλικ σε ένα από τα υπολογισμένα κελιά μηνιαίας πληρωμής και η γραμμή τύπων δείχνει ότι το κελί περιέχει μια συνάρτηση TABLE, με το κελί C3 ως δεύτερο όρισμα. Οι σγουρές αγκύλες στην αρχή και στο τέλος του τύπου υποδεικνύουν ότι πρόκειται για τύπο πίνακα.

Εκκαθάριση πίνακα δεδομένων

Επειδή οι τιμές του πίνακα δεδομένων βρίσκονται σε έναν πίνακα, δεν μπορείτε να επεξεργαστείτε ή να διαγράψετε μεμονωμένα κελιά. Εάν προσπαθήσετε να αλλάξετε ένα κελί, θα δείτε ένα μήνυμα σφάλματος - "Δεν είναι δυνατή η αλλαγή μέρους ενός πίνακα δεδομένων". Εάν θέλετε να καταργήσετε ολόκληρο τον πίνακα ή τις τιμές που προκύπτουν, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα.

Για να αφαιρέσετε τον πίνακα δεδομένων από το φύλλο εργασίας:

1. Επιλέξτε όλα τα κελιά στον πίνακα δεδομένων, συμπεριλαμβανομένης της επικεφαλίδας
2. Στο πληκτρολόγιο, πατήστε το πλήκτρο Διαγραφή

Για να διαγράψετε μόνο τις προκύπτουσες τιμές:

1. Επιλέξτε όλες τις προκύπτουσες τιμές στον πίνακα δεδομένων.
2. Στο πληκτρολόγιο, πατήστε το πλήκτρο Διαγραφή

Δημιουργήστε έναν πίνακα δεδομένων με 2 μεταβλητές

Σε αυτό το παράδειγμα, θα δημιουργήσετε έναν πίνακα δεδομένων με 2 μεταβλητές. Θα εμφανίζει τις μηνιαίες πληρωμές για όρους δανείου που κυμαίνονται από 1 έως 6 χρόνια και τα επιτόκια από 2% έως 6%.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα κελιά εισόδου πρέπει να βρίσκονται στο ίδιο φύλλο με τον πίνακα δεδομένων.

Οι πληροφορίες δανείου βρίσκονται στα κελιά C2:C4, με το επιτόκιο στο C2 και τον αριθμό πληρωμών στο κελί C3.

Για να ρυθμίσετε τον πίνακα δεδομένων:

1. Στα κελιά B8:B13, πληκτρολογήστε τον αριθμό πληρωμών για όρους δανείου από 1 έως 6 χρόνια
2. Στα κελιά C7:G7, εισαγάγετε τα επιτόκια μεταξύ 2% και 6%
3. Στο κελί B7, εισαγάγετε μια συνάρτηση PMT, αναφερόμενη στα κελιά πληροφοριών δανείου: =PMT(C2/12,C3,C4)
4. Επιλέξτε κελιά B7:G13 - τα κελιά επικεφαλίδας και τα κελιά για τα αποτελέσματα
5. Στην καρτέλα Δεδομένα της κορδέλας, στην ομάδα Εργαλεία δεδομένων, κάντε κλικ στην επιλογή What-If Analysis και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή Πίνακας δεδομένων.
6. Κάντε κλικ στο πλαίσιο κελί Εισαγωγή γραμμής και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κελί C2, το οποίο περιέχει τη μεταβλητή για το επιτόκιο.
7. Κάντε κλικ στο πλαίσιο κελί Εισαγωγή στήλης και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κελί C3, το οποίο περιέχει τη μεταβλητή για τον αριθμό των πληρωμών.

	B	C	D	E
Annual Rate		5%		
Number of Payments		48		
Loan Amount		10,000.00		

		2%	3%	4%
	(\$230.29)			
	12			
	24			
	36			
	48			
	60			
	72			

Data Table ? x

Row input cell:

Column input cell:

OK Cancel

8. Κάντε κλικ στο OK, για να κλείσετε το παράθυρο διαλόγου.
9. Επιλέξτε τα κελιά με τις μηνιαίες πληρωμές και μορφοποιήστε ως Νόμισμα. Στο παρακάτω στιγμιότυπο οθόνης, η μορφή είναι Νόμισμα, με αρνητικούς αριθμούς σε αγκύλες και κόκκινο.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Annual Rate	5%				
3		Number of Payments	48				
4		Loan Amount	10,000.00				
5							
6							
7							
8			(\$230.29)	2%	3%	4%	5%
9		12	(\$842.39)	(\$846.94)	(\$851.50)	(\$856.07)	(\$860.66)
10		24	(\$425.40)	(\$429.81)	(\$434.25)	(\$438.71)	(\$443.21)
11		36	(\$286.43)	(\$290.81)	(\$295.24)	(\$299.71)	(\$304.22)
12		48	(\$216.95)	(\$221.34)	(\$225.79)	(\$230.29)	(\$234.85)
13		60	(\$175.28)	(\$179.69)	(\$184.17)	(\$188.71)	(\$193.33)
14		72	(\$147.50)	(\$151.94)	(\$156.45)	(\$161.05)	(\$165.73)

10. Κάντε κλικ σε ένα από τα υπολογισμένα κελιά μηνιαίας πληρωμής και η γραμμή τύπων δείχνει ότι το κελί περιέχει μια συνάρτηση TABLE, με το κελί C2 ως πρώτο όρισμα και C3 ως δεύτερο όρισμα. Οι σγουρές αγκύλες στην αρχή και στο τέλος του τύπου υποδεικνύουν ότι πρόκειται για συνάρτηση πίνακα.