

# ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΑΝΗΤΩΝ & ΠΕΡΙΣΚΟΠΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

## ΠΙΝΑΞΙ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΛΕΙΠΤΙΚΩΝ ΤΡΟΧΙΩΝ ΠΛΑΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ( ΔR ) ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ  
( ΟΔΗΓΙΕΣ )

	 Α. ΠΛΑΝΗΤΗΣ  Β. ΠΛΑΝΗΤΗΣ	Αφήλιο A° πλανήτη στην Ζώνη τής Ευρυδίκης	Μήκος λ° πλανήτη στην Ζώνη τής Ευρυδίκης	 Ημιάξων α τροχιάς ( au )	 Ημιάξων β τροχιάς ( au )	 Απόσταση γ εστίας τροχιάς ( au )
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>ΕΡΜΗΣ</b>	<b>257,46</b>	<b>300,1</b>	0,387037594	0,378774919	0,079546587
4	<b>ΑΡΗΣ</b>	<b>156,06</b>	<b>300,1</b>	1,523417402	1,516811767	0,141713247

	 Απόσταση Περιηλίου <b>α-γ</b> *( au )	 Απόσταση Αφηλίου <b>α+γ</b> ( au )	 εκκεντρότης τροχιάς πλανήτη <b>ε = γ/α</b>
1	8	9	10
1	0,3074910	0,4665842	<b>0,20552677</b>
4	1,3817042	1,6651306	<b>0,093023256</b>

	 Καμπή ανόδου <b>270,5</b>	 Καμπή καθόδου <b>350,5</b>	 Μέγιστο τόξο Πκ <b>40</b>
1	11	12	13
4	1,3817042	1,6651306	<b>0,093023256</b>

	ΑΠΟΣΤΑΣΗ λι πλανήτη από το Εαρινό σημείο γ στην Ζώνη τής Ευρυδίκης	ΑΠΟΣΤΑΣΗ Ηλίου-πλανήτη Σύνοδος πλανητών Δλ=0	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΔR μεταξύ πλανητών	Είδος εστίας ελλειπτικής τροχιάς τού πλανήτη	ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ Αφηλίων και Περιηλίων από τον Ήλιο ( χλμ )	Αφήλιο και Περιήλιο στην Ζώνη τής Ευρυδίκης ( μοίρες )
11	12	13	14	15	16	17
	<b>300,1</b>	<b>0,436742962</b>		A <sub>A</sub> : Αφήλιο	69800000	257,46
	0,00		<b>0,967831479</b>	A <sub>η</sub> : Περιήλιο	46000000	77,46
	<b>300,1</b>	<b>1,404574441</b>		B <sub>A</sub> : Αφήλιο	249100000	156,06
		δ=ΔR/ΔRmin=	1,0000	B <sub>η</sub> : Περιήλιο	206700000	336,06

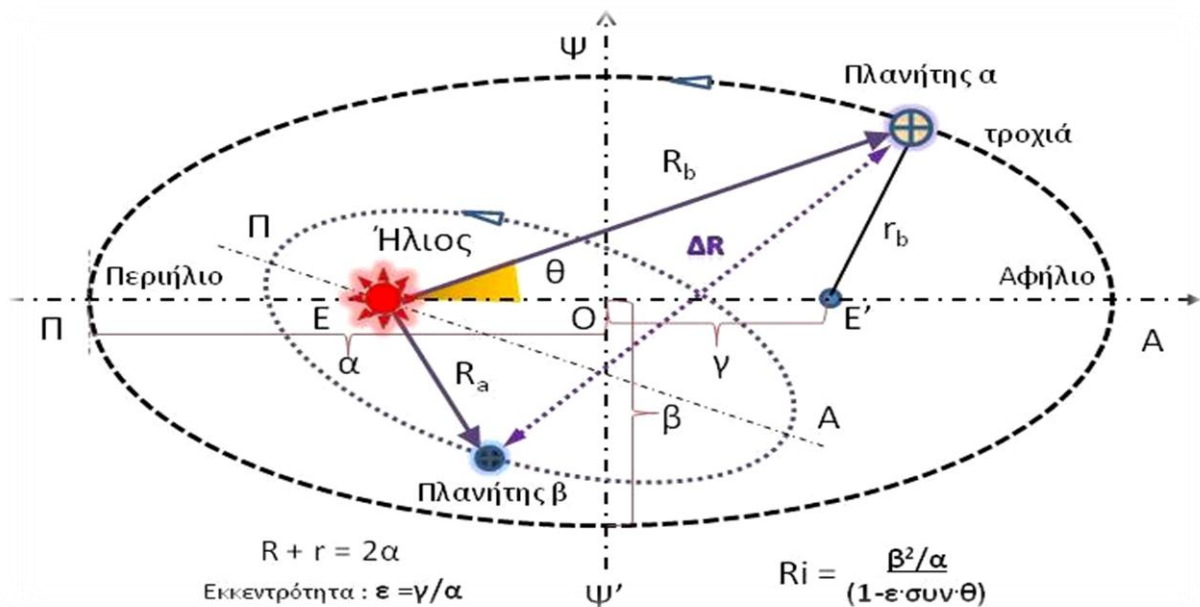
\*au = 149.597.871

**ΕΡΜΗΣ • ► ◀ • ΑΡΗΣ**

**δ**

ΔRmin ( au ) =	<b>0,967831479</b>	ΠΕΡΙΣΚΟΠΕΙΑ ΠΛΑΝΗΤΩΝ
ΔRmax/ΔRmin=	1,3639	γωνία Π.Δ.= <b>300,1</b>
ΔRmax ( au ) =	<b>1,320064372</b>	γωνία Π.Α.= <b>137,3</b>

© ΙΟΛΑΟΣ



### ΠΙΝΑΞ II - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΟΧΙΑΣ

Πλανήτες - εποχή 2000

α/α	Όνομα πλανήτη	R Περιηλίου $\times 10^3$ (χλμ)	R Αφήλιου $\times 10^3$ (χλμ)	Ημιάξων α τροχιάς (au)	Περιήλιο πλανήτη	Αφήλιο πλανήτη
1	2	3	4	5	6	7
1	ΕΡΜΗΣ	46.000.000	69.800.000	0,159093173	77,46	257,46
2	ΑΦΡΟΔΙΤΗ	107.500.000	108.900.000	0,009358422	131,75	311,75
3	ΓΗ	147.100.000	152.100.000	0,033422936	101,12	281,12
4	ΑΡΗΣ	206.700.000	249.100.000	0,283426493	23,94	156,06
5	ΔΙΑΣ	740.900.000	815.700.000	0,500007116	14,25	194,25
6	ΚΡΟΝΟΣ	1.348.000.000	1.503.000.000	1,036111002	92,84	272,84
7	ΟΥΡΑΝΟΣ	2.739.000.000	3.003.000.000	1,764730997	172,41	352,41
8	ΠΟΣΕΙΔΩΝ	4.456.000.000	4.546.000.000	0,60161284	46,66	226,66
9	ΠΛΟΥΤΩΝ	4.447.000.000	7.380.000.000	19,60589399	224,07	44,07

#### ΟΔΗΓΙΕΣ

Συμπληρώνουμε στον **πίνακα I** ( στήλη 1 - τα τετραγωνίδια με **ρόζ** χρώμα ), τον αύξοντα αριθμό των πλανητών, που λαμβάνουμε από την στήλη 1 του **πίνακα II - Στοιχεία Τροχιάς Πλανητών**.

Εμφανίζονται οι αποστάσεις των πλανητών από τον Ήλιο, η ελαχίστη και η μεγίστη απόσταση  $\Delta R$ , η γωνία Περισκοπικής Δυνάμεως (  $\Pi \Delta$  ) και Περισκοπικής Ανεπάρκειας (  $\Pi \Lambda$  ) και η απόκλιση  $\delta$ .

Μπορούμε να βρούμε οποιαδήποτε τιμή της αποστάσεως  $\Delta R$  μεταξύ των πλανητών δίνοντας τις τιμές της τοποθεσίας τους  $\lambda^\circ$  στην **στήλη 3** και θα βρούμε το αποτέλεσμα στις στήλες **13** και **14**.

Επειδή οι τροχίες των πλανητών έχουν πολύ μικρή κλίση ως προς την εκλειπτική, εκτός από τον Πλούτωνα (  $i = 17\%$  ), η ακρίβεια των Περισκοπικών Δυνάμεων θεωρείται άκρως ικανοποιητική. Όσον αφορά τον Πλούτωνα λαμβάνουμε τα δεδομένα ενδεικτικά ( κατά προσέγγιση ). Μπορούμε

να αλλάξουμε όλα τα στοιχεία και να θέσουμε με δική μας επιλογή, στις στήλες **3, 4, 6, 7** του **πίνακα II**, τα επιθυμητά στοιχεία των πλανητικών τροχιών κάποιας άλλης εποχής. Βέβαια οι διαφορές θα είναι ασήμαντες για την κατάστρωση ωροσκοπίων διότι η μετακίνηση των περιηλίων  $\Pi$  των πλανητών ανά



