

## Πείραμα 1: Ηλεκτρική αγωγιμότητα σε δύο διαστάσεις (10 μονάδες)

Γράψτε τους αριθμούς από το 0 έως το 9 στον ακόλουθο πίνακα:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

### Μέρος Α. 4PP μετρήσεις (1.2 μονάδες)

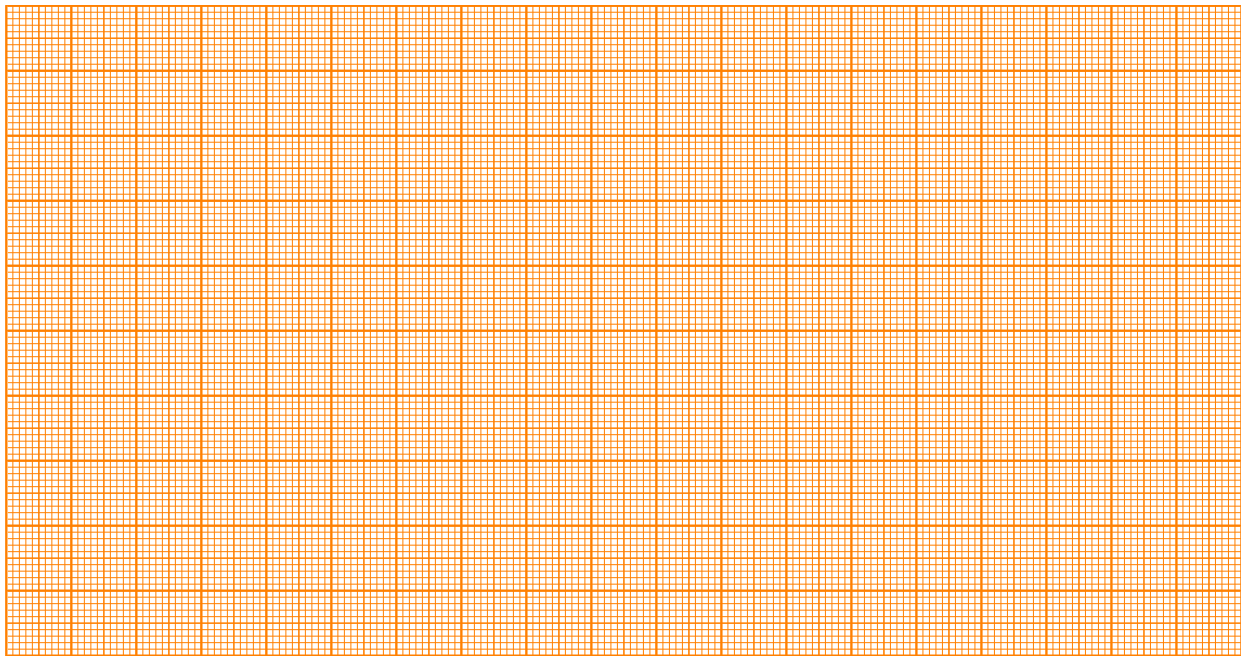
**A.1** (0.6 pt)

$s =$

$I$	$V$	$I$	$V$

Χαράξτε τη γραφική παράσταση στο **Graph A.1**.

**Graph A.1:**  $I$  ως προς  $V$



**A.2** (0.2 pt)

$$R =$$

**A.3** (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

## Μέρος Β. Ειδική αντίσταση χαρτιού (0.3 μονάδες)

**B.1** (0.3 pt)

$$\rho_{\square} \equiv \rho_{\infty} =$$

**Μέρος C. Μετρήσεις για διαφορετικές διαστάσεις δείγματος (3.2 μονάδες)**

**C.1** (3 pt)

$s =$

$\rho_{\infty} =$

Οι κενές στήλες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ενδιάμεσους υπολογισμούς.

$w/s$						$\hat{R}$

**C.2** (0.2 pt)

Χρησιμοποιήστε τον πίνακα Table C.1 για τα αποτελέσματά σας.

## Μέρος D. Παράγοντας γεωμετρικής διόρθωσης (1.9 μονάδες)

**D.1** (1.0 pt)

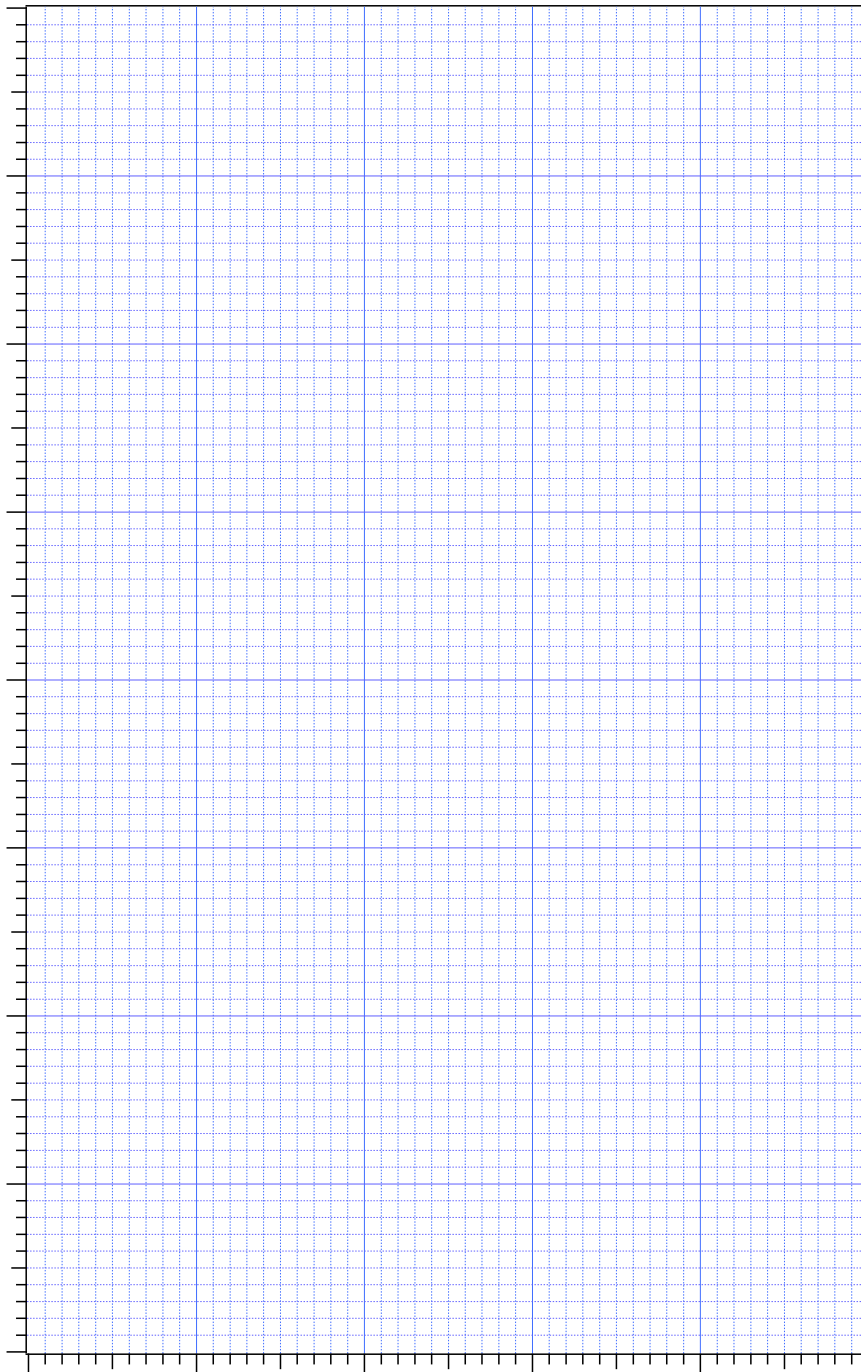
Χαράξτε τη γραφική παράσταση στο κατάλληλο μιλιμετρέ χαρτί: γραμμικό (Graph **D.1a**), ημι-λογαριθμικό (**D.1b**) ή λογαριθμικό (**D.1c**) στις επόμενες σελίδες.

**D.2** (0.9 pt)

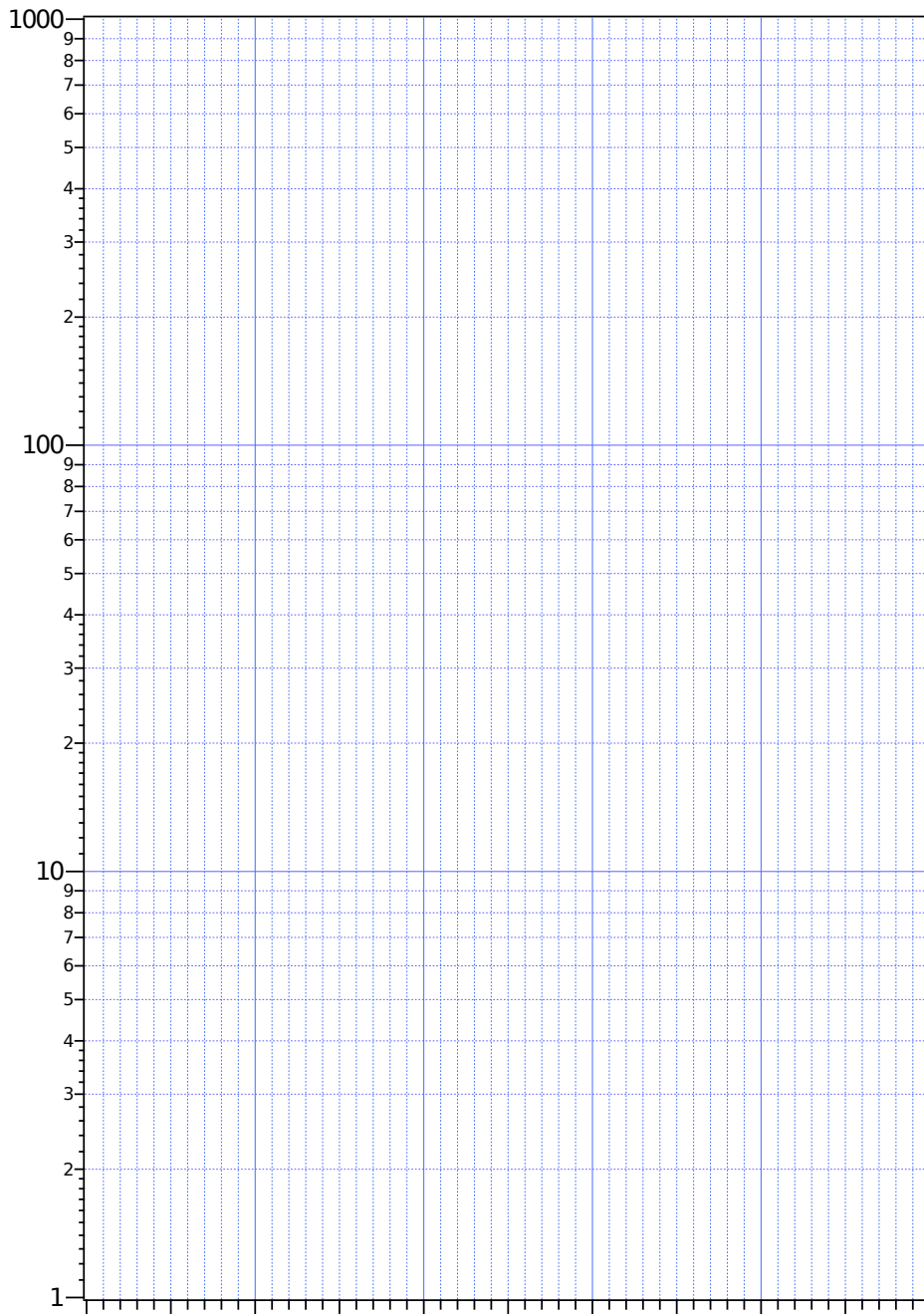
$a =$

$b =$

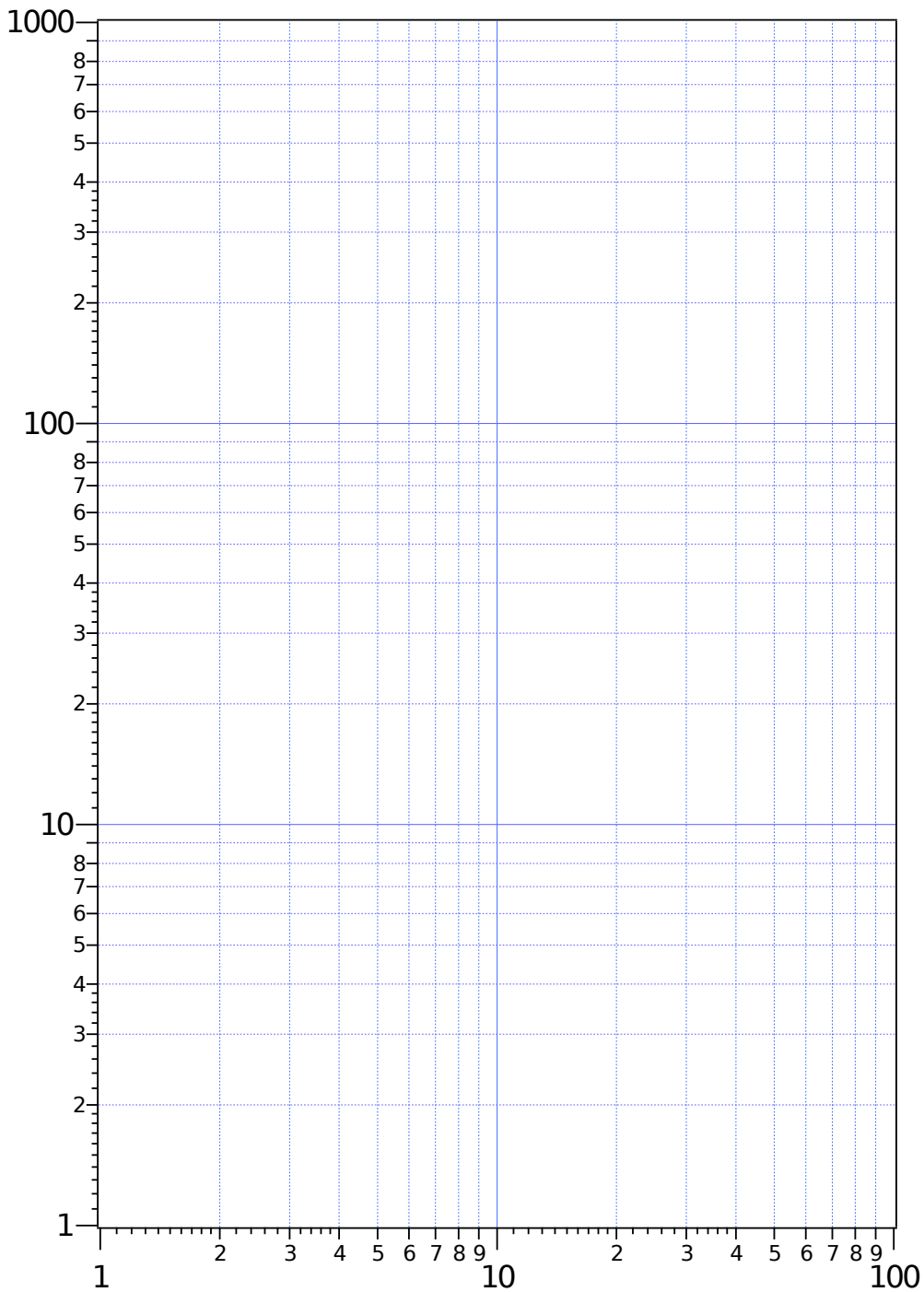
**Graph D.1a: γραμμικό χαρτί μιλιμετρέ:**



**Graph D.1b: ημι-λογαριθμικό χαρτί μιλιμετρέ:**



Graph D.1c: λογαριθμικό χαρτί μιλιμετρέ:



## Μέρος Ε. Το πλακίδιο πυριτίου και η μέθοδος van der Pauw (3.4 μονάδες)

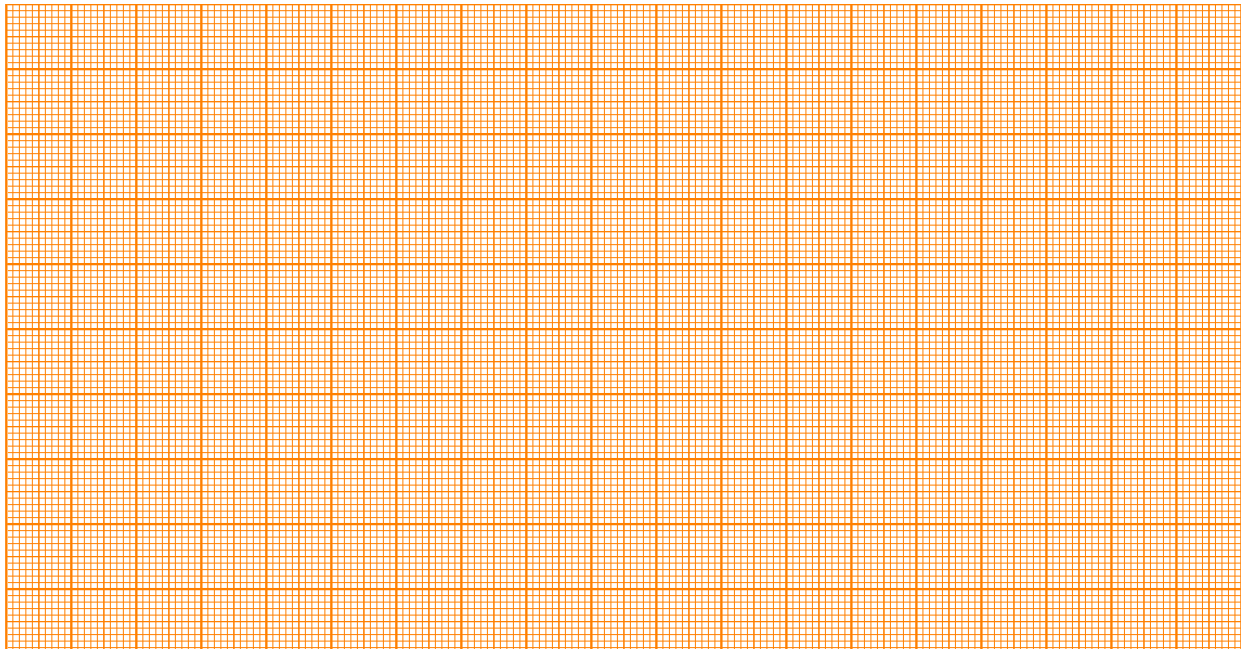
Σημειώστε τον Αριθμό Αναφοράς του πλακιδίου σας εδώ:

### E.1 (0.4 pt)

$I$	$V$	$I$	$V$

### E.2 (0.4 pt)

**Graph E.2:**  $I$  ως προς  $V$



$$R_{4PP} =$$

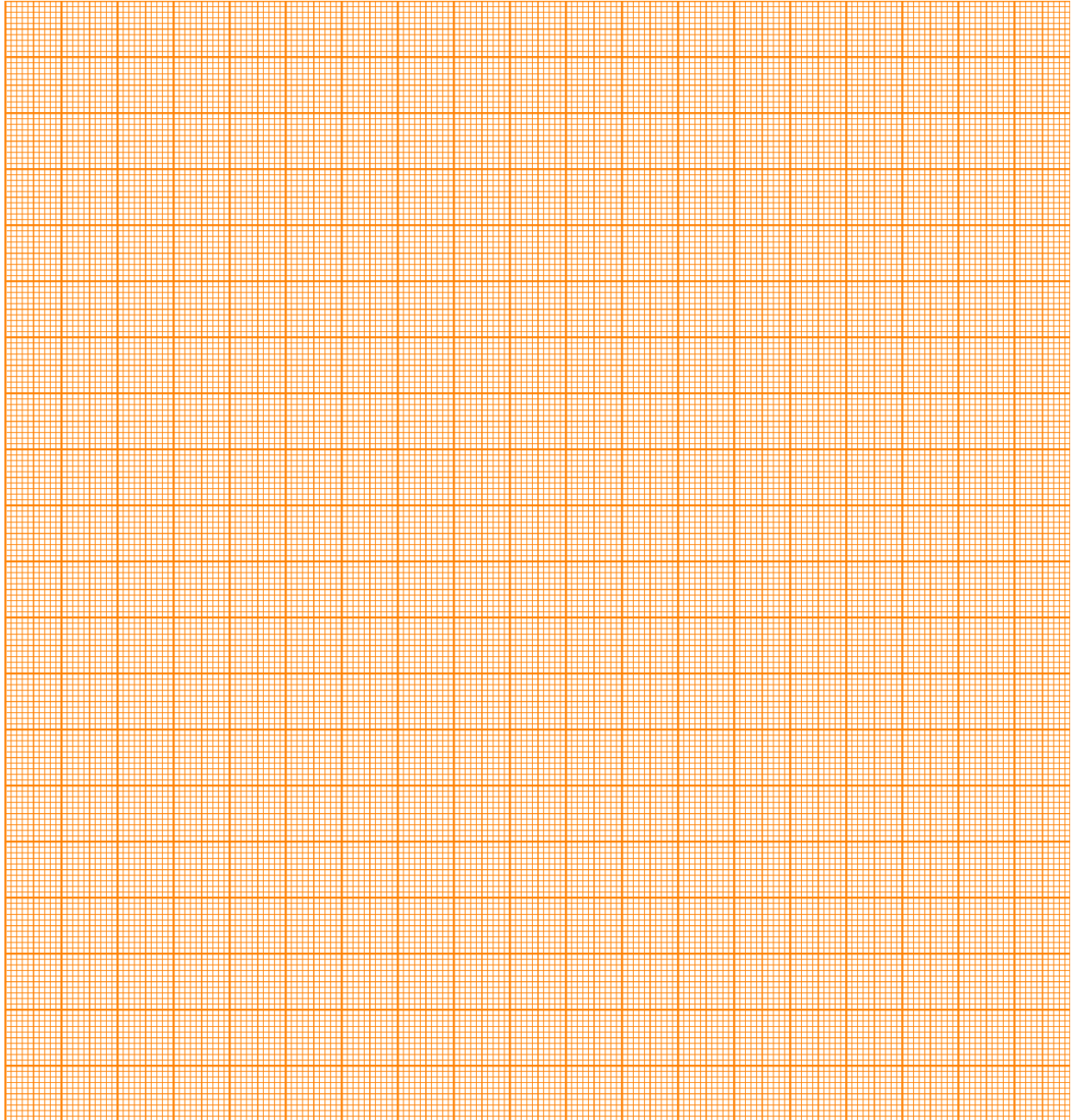






**E.7** (0.5 pt)

**Graph F.7:**  $I$  ως προς  $V$



$\langle R \rangle =$

**E.8** (0.4 pt)  
Υπολογισμός:

$$\rho_{\square}(\text{vdP}) =$$

**E.9** (0.1 pt)

$$\frac{\Delta\rho_{\square}}{\rho_{\square}(\text{vdP})} = \quad = \quad \%$$

**E.10** (0.1 pt)

Ειδική αντίσταση του λεπτού φύλλου Cr  $\rho =$