

Експеримент 1: Електрична спроводливост во две димензии

Запиши ги броевите од 0 до 9 во следнава табела:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Дел А. Техника на мерење со 4 контакти (4PP)

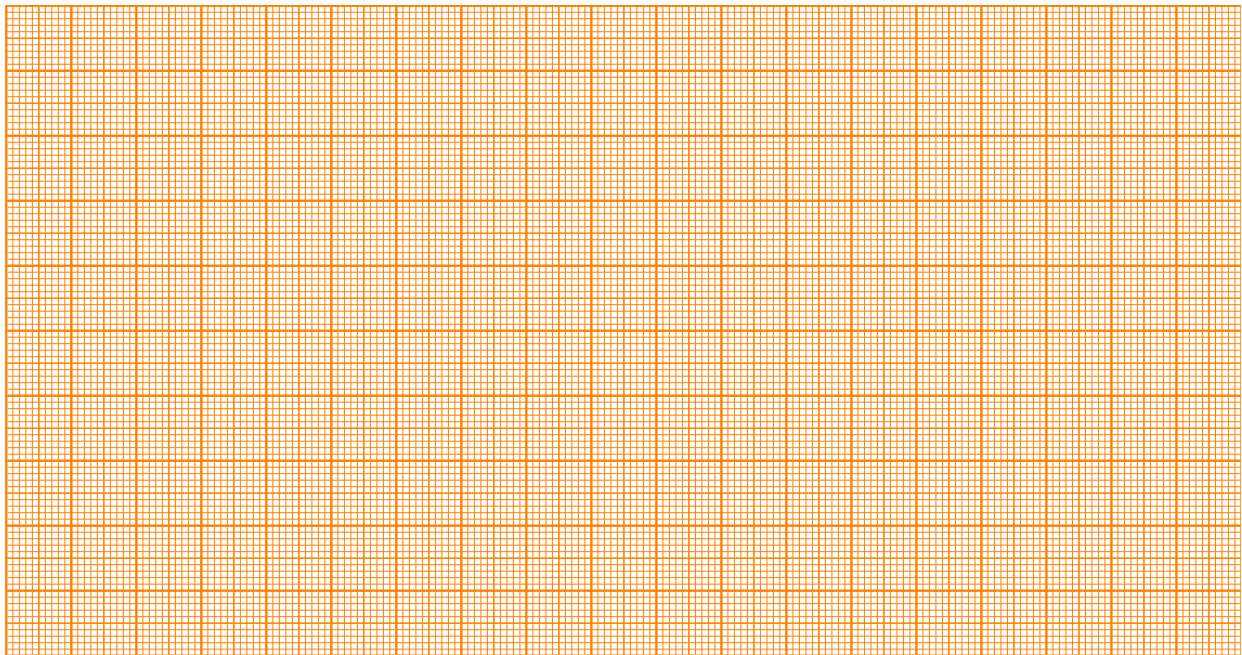
A.1 (0.6 pt)

$s =$

I	V	I	V

Престави ги резултатите од мерењата на **Графикот А.1**.

График А.1: I во зависност од V



A.2 (0.2 pt)

$$R =$$

A.3 (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

Дел В. Специфичен електричен отпор на листот (0,3 поени)

B.1 (0.3 pt)

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

Дел С. Мерења при различни димензии на примерокот (3,2 поени)

C.1 (3 pt)

$s =$

$\rho_{\infty} =$

Празните колони може да ги искористите за пресметувањата кои се потребни.

w/s						\hat{R}

C.2 (0.2 pt)

Во **Табелата C.1** внеси ги резултатите од мерењата.

Дел D. Корекции поради геометријата (1,9 поени)

D.1 (1.0 pt)

Престави ги твоите резултати на соодветните милиметарски хартии: линеарна скала (**График D.1a**), полулогаритамски (**D.1b**) и двојно логаритамска скала (**D.1c**)

D.2 (0.9 pt)

$a =$

$b =$

График D.1а: линейна скала:

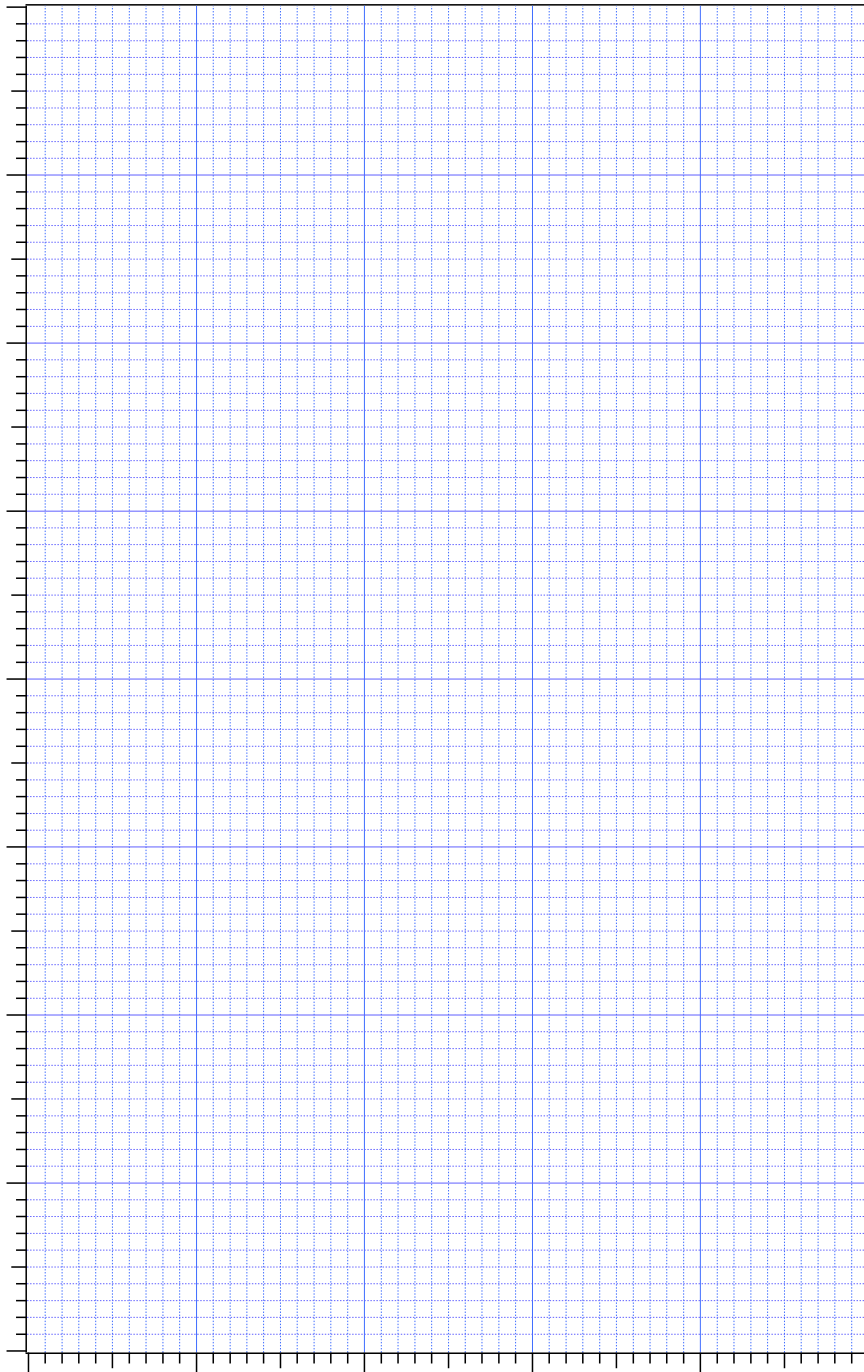


График D.1b: полу-логаритамска скала:

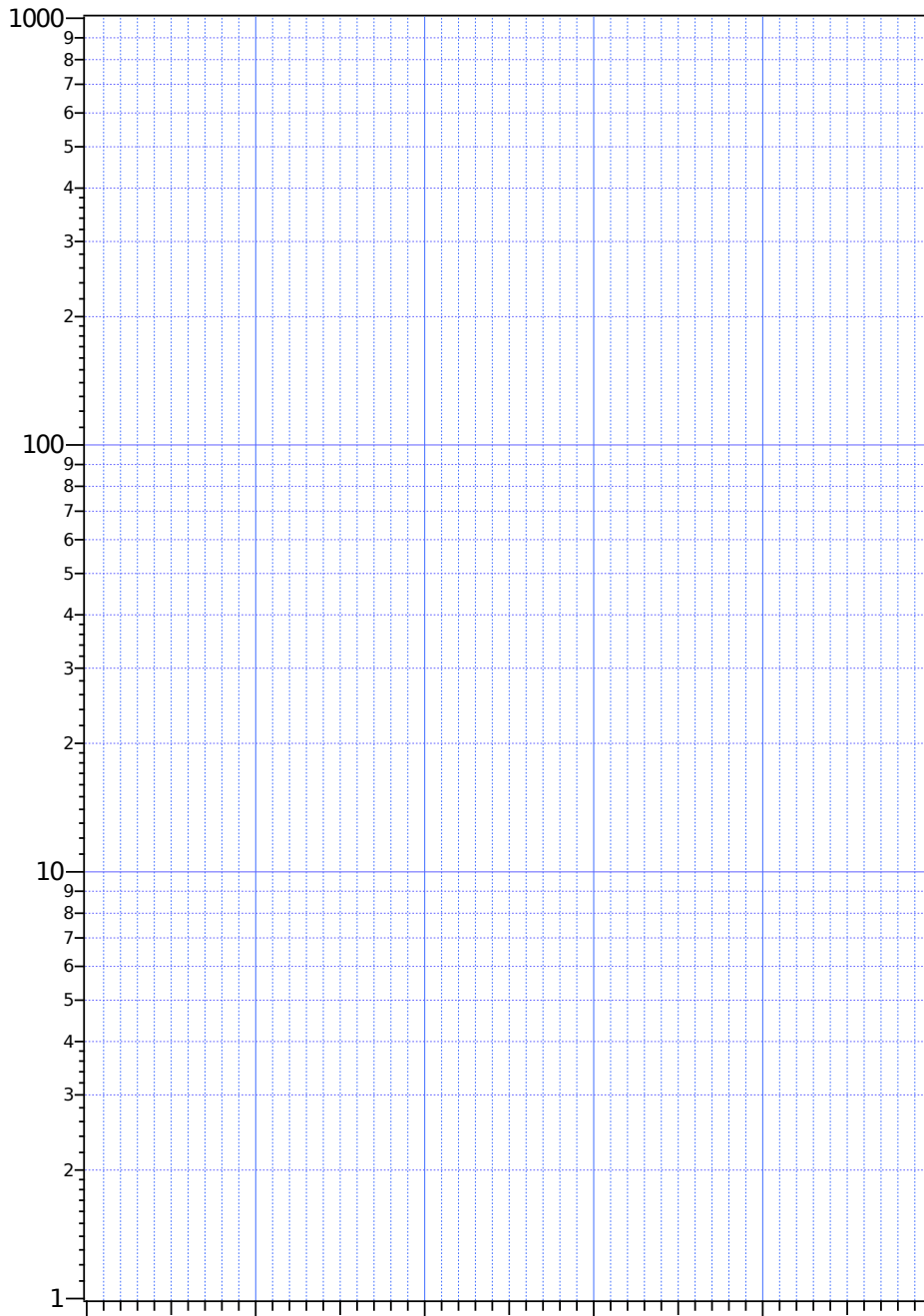
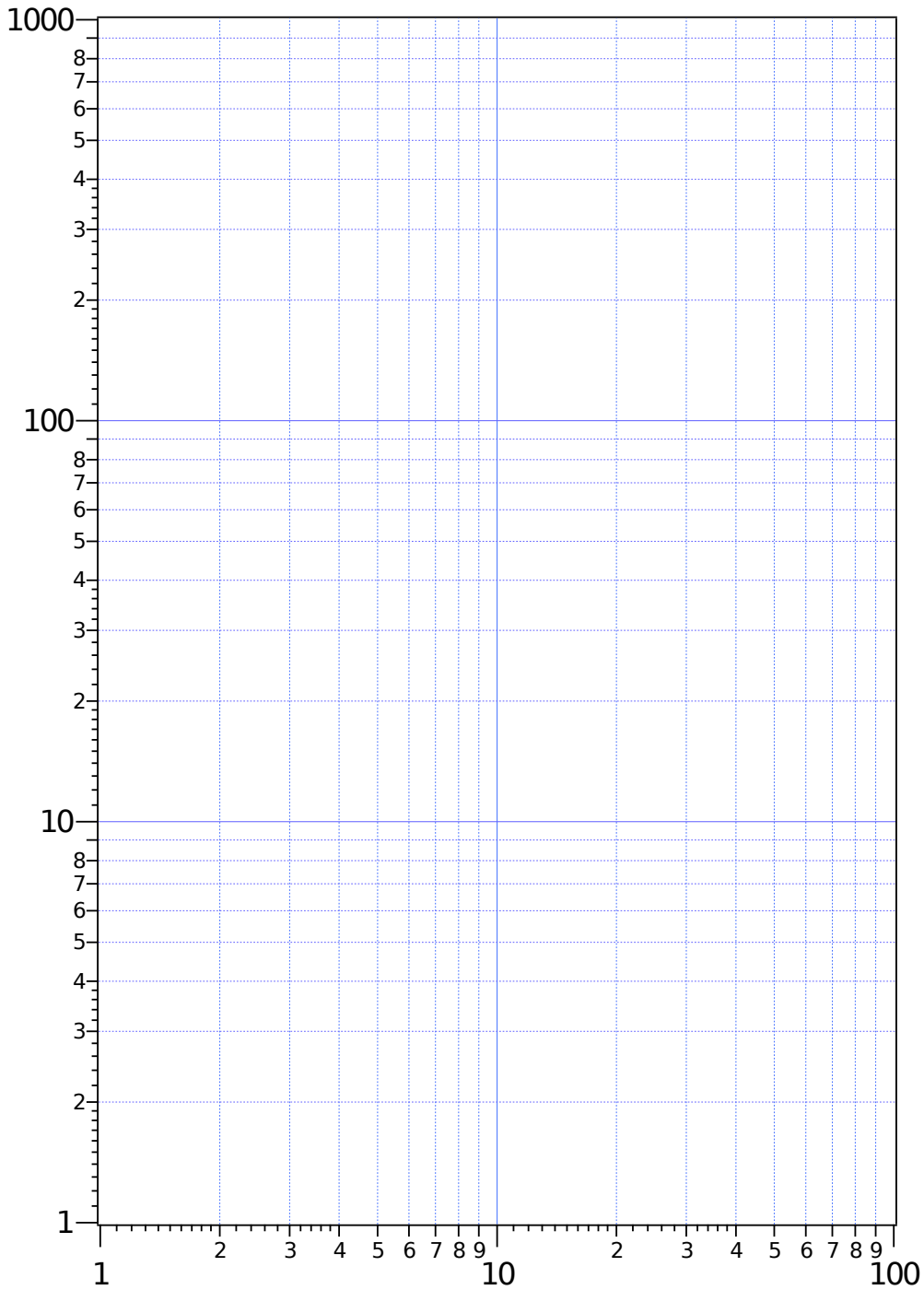


График D1с: двојно-логаритамска скала:



Дел Е. Силиконски примерок и методот на van der Pauw (3,4 поени)

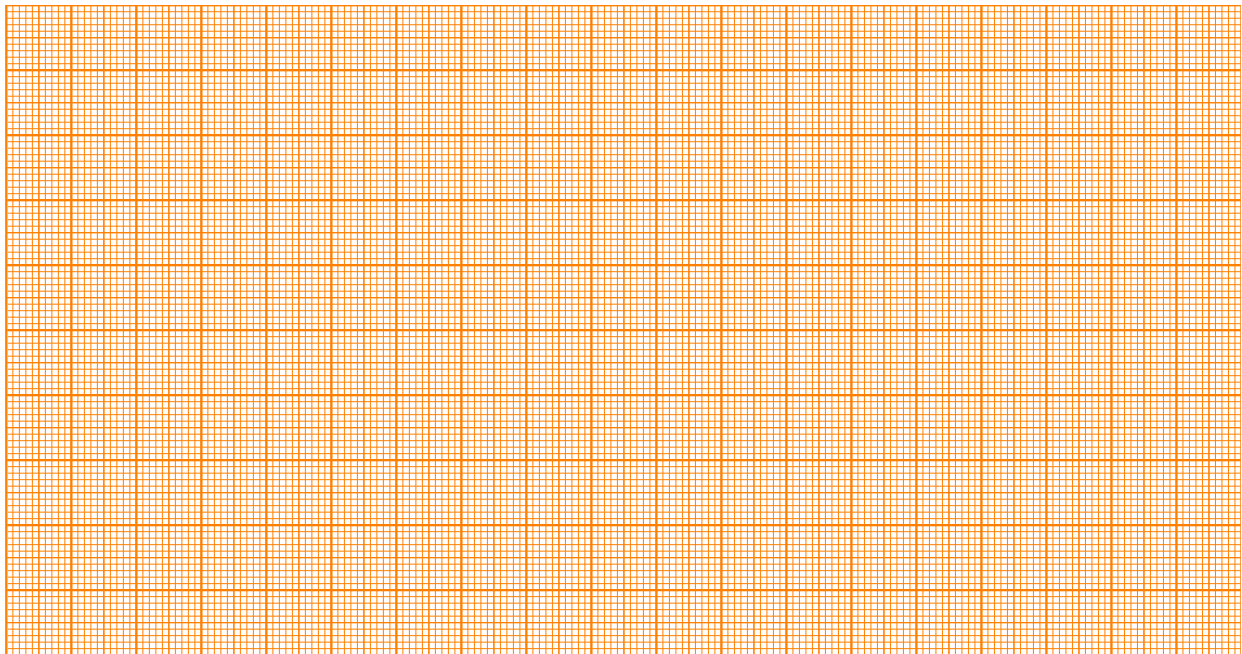
Запиши го тука бројот на твојот примерок:

E.1 (0.4 pt)

I	V	I	V

E.2 (0.4 pt)

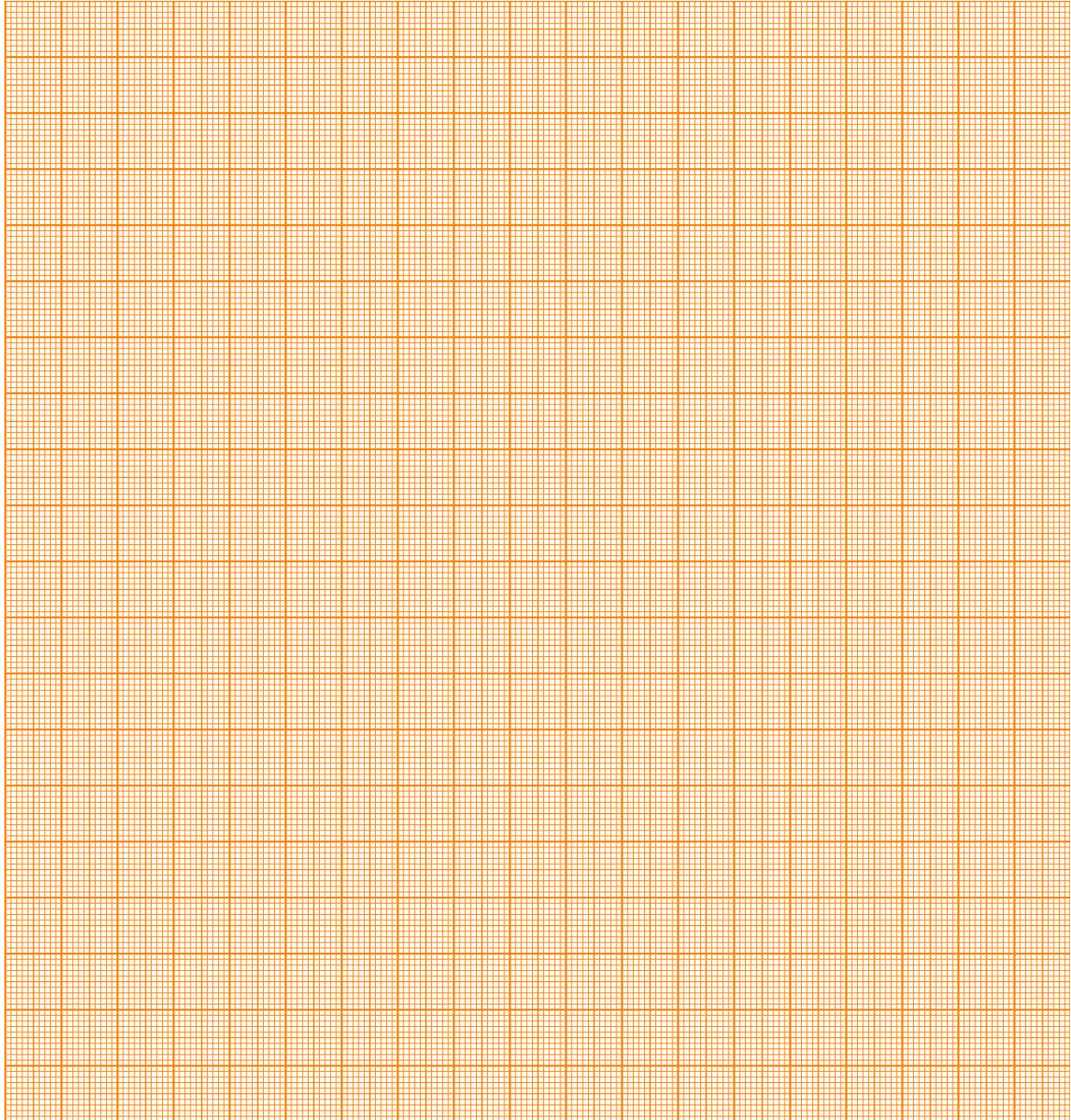
График E.2: I во зависност од V



$R_{4PP} =$

E.7 (0.5 pt)

График E.7: I во зависност од V



$\langle R \rangle =$

E.8 (0.4 pt)
Пресметувања:

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

E.9 (0.1 pt)

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

E.10 (0.1 pt)

Специфична спроводливост на тенкиот филм од Cr $\rho =$