

Задатак 1: Електрична проводност у две димензије (10 поена)

Напишите бројеве од 0 до 9 у следећу табелу:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Део А. Мерења методом четири тачке (M4T) (1.2 поена)

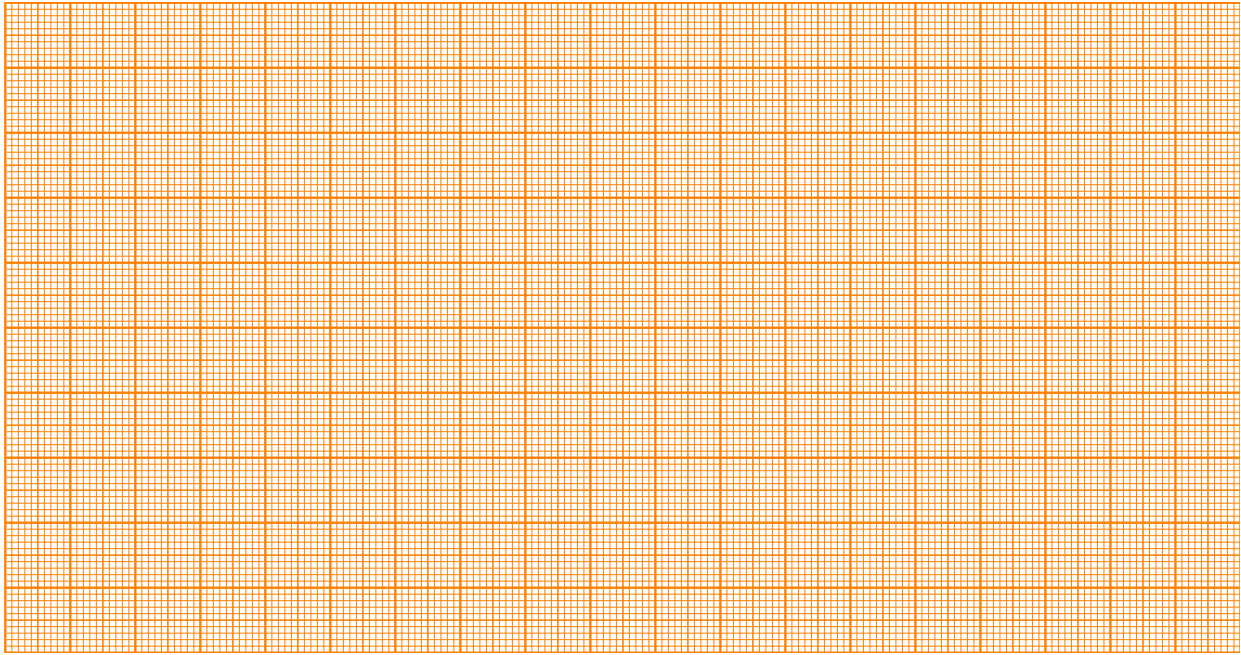
A.1 (0.6 pt)

$s =$

I	V	I	V

Нацртајте податке на **График А.1**.

График А.1: I у зависности од V



A.2 (0.2 pt)

$$R =$$

A.3 (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

Део В. Специфична отпорност листа папира (0.3 поена)

B.1 (0.3 pt)

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

Део С. Мерење на узорцима различитих димензија (3,2 поена)

C.1 (3 pt)

$s =$

$\rho_{\infty} =$

Празне колоне можете да користите за међурезултате.

w/s						\hat{R}

C.2 (0.2 pt)

Користите табелу **C.1** за резултате.

Део D. Геометријски корекциони фактор (1,9)

D.1 (1.0 pt)

Уцртајте податке на одговарајући папир: линеарни (График D.1 а), полу-логаритамски (D. 1b) или двоструки логаритамски (D. 1c) на следећим странама.

D.2 (0.9 pt)

$a =$

$b =$

График D.1a: Линеарна скала:

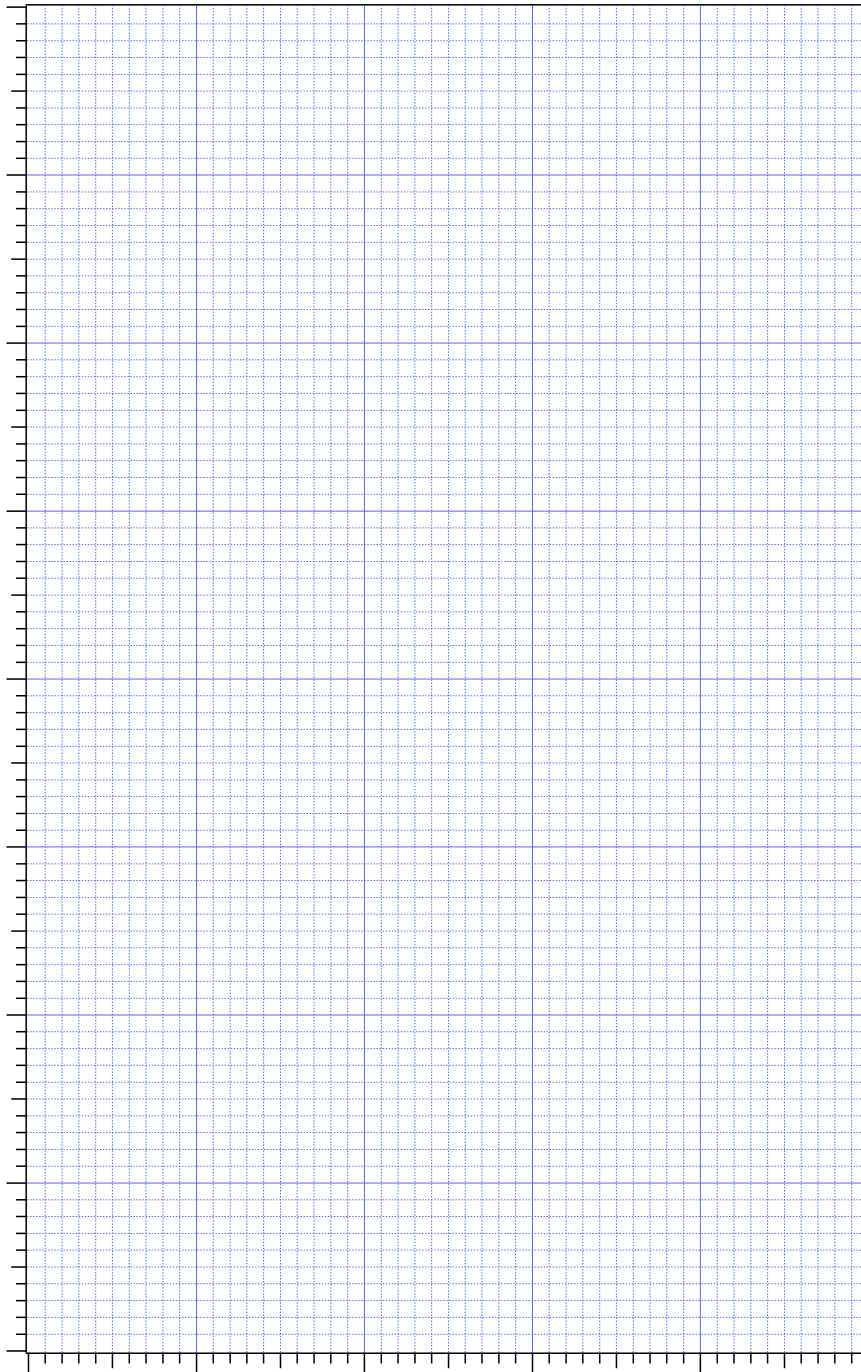


График D.1b: полу-логаритамска скала:

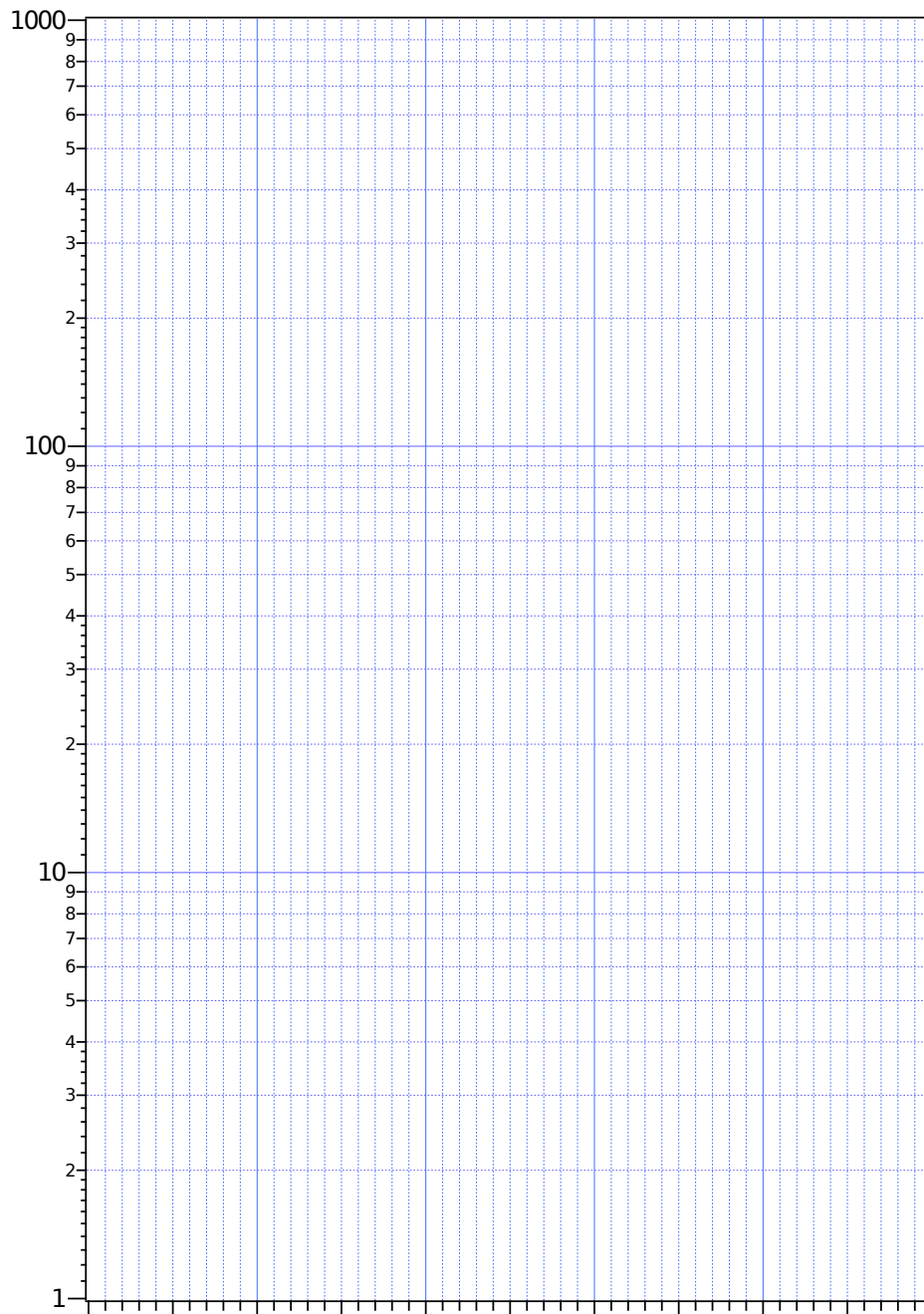
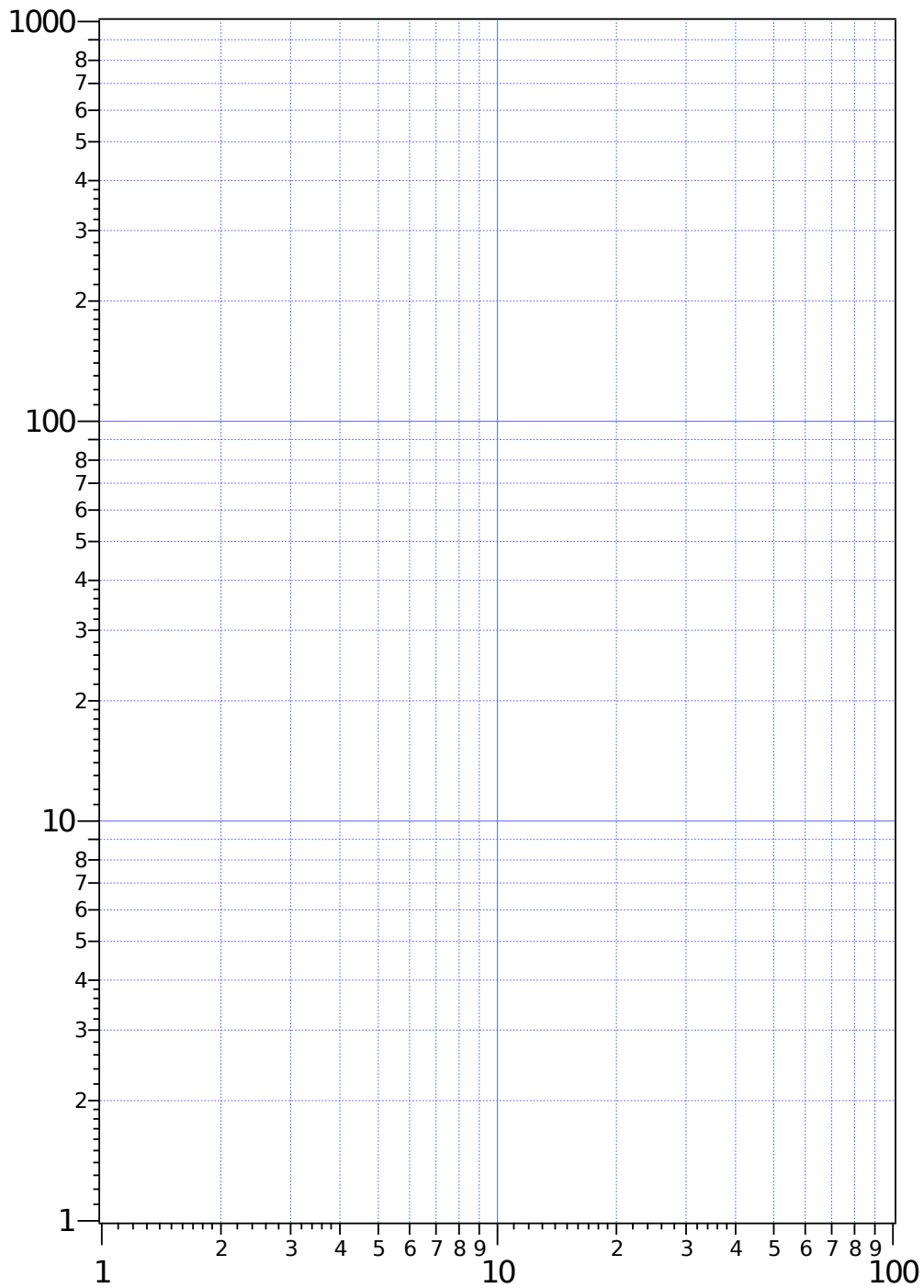


График D1c: двоструко-логаритамска скала:



Део Е. Узорак хрома са силицијумском основом и van der Pauw-ов метод (3.4 поена)

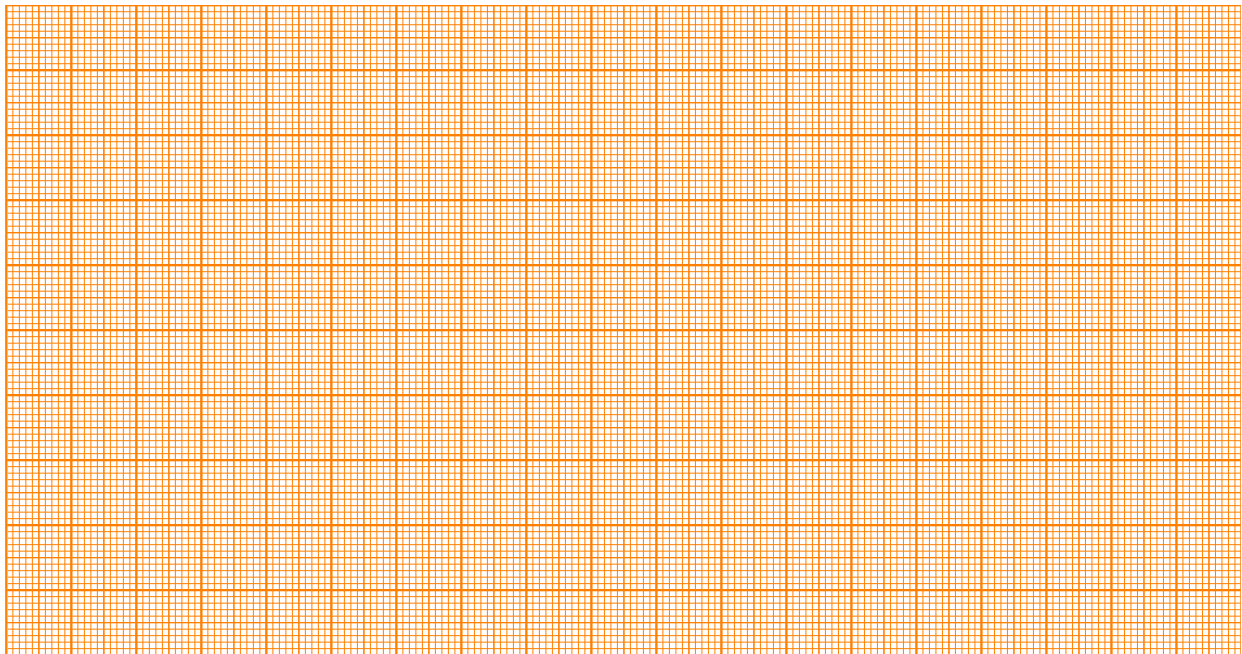
Запишите број узорка:

E.1 (0.4 pt)

I	V	I	V

E.2 (0.4 pt)

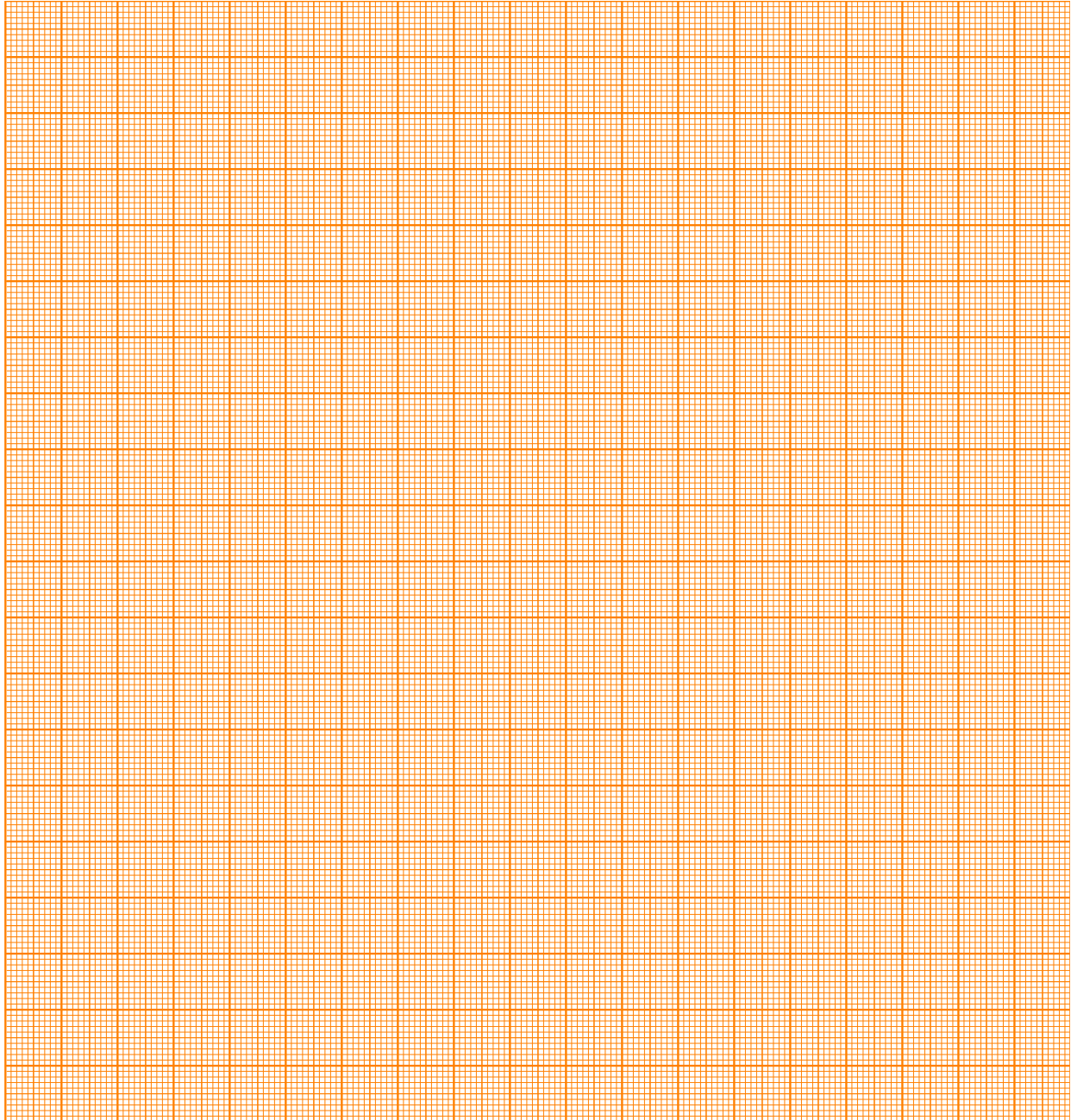
График Е.2: I у зависности од V



$R_{4PP} =$

E.7 (0.5 pt)

График E.7: I у зависности од V



$\langle R \rangle =$

E.8 (0.4 pt)
Израчунавање:

E.9 (0.1 pt)

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

E.10 (0.1 pt)

Специфична отпорност танког Cr филма $\rho =$