

## Elektrisk ledningsförmåga i två dimensioner (10 poäng)

Skriv talen 0 till 9 i följande tabell

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

### Del A. Mätningar med fyraprobp (4PP) (1,2 poäng)

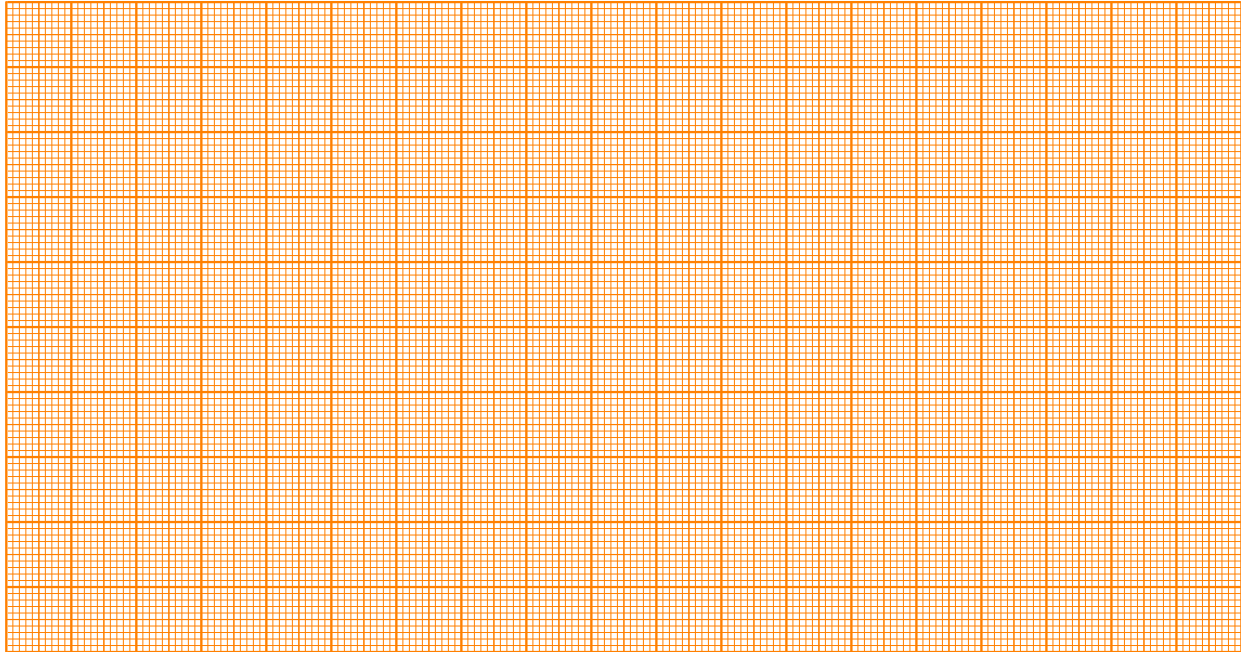
**A.1** (0.6 pt)

$s =$

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

Plotta dina data i **Graf A.1**.

**Graf A.1:**  $I$  som funktion av  $V$



**A.2** (0.2 pt)

$R =$

**A.3** (0.4 pt)

$\Delta R =$

**Del B. Ytresistivitet (0,3 poäng)**

**B.1** (0.3 pt)

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

## Del C. Mätningar på olika provdimensioner (3,2 poäng)

### C.1 (3 pt)

$s =$

$\rho_{\infty} =$

De tomma kolumnerna kan användas till mellanresultat.

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

### C.2 (0.2 pt)

Skriv dina resultat i **tabell C.1**.

## Del D. Geometrisk korrektionsfaktor (1,9 poäng)

### D.1 (1.0 pt)

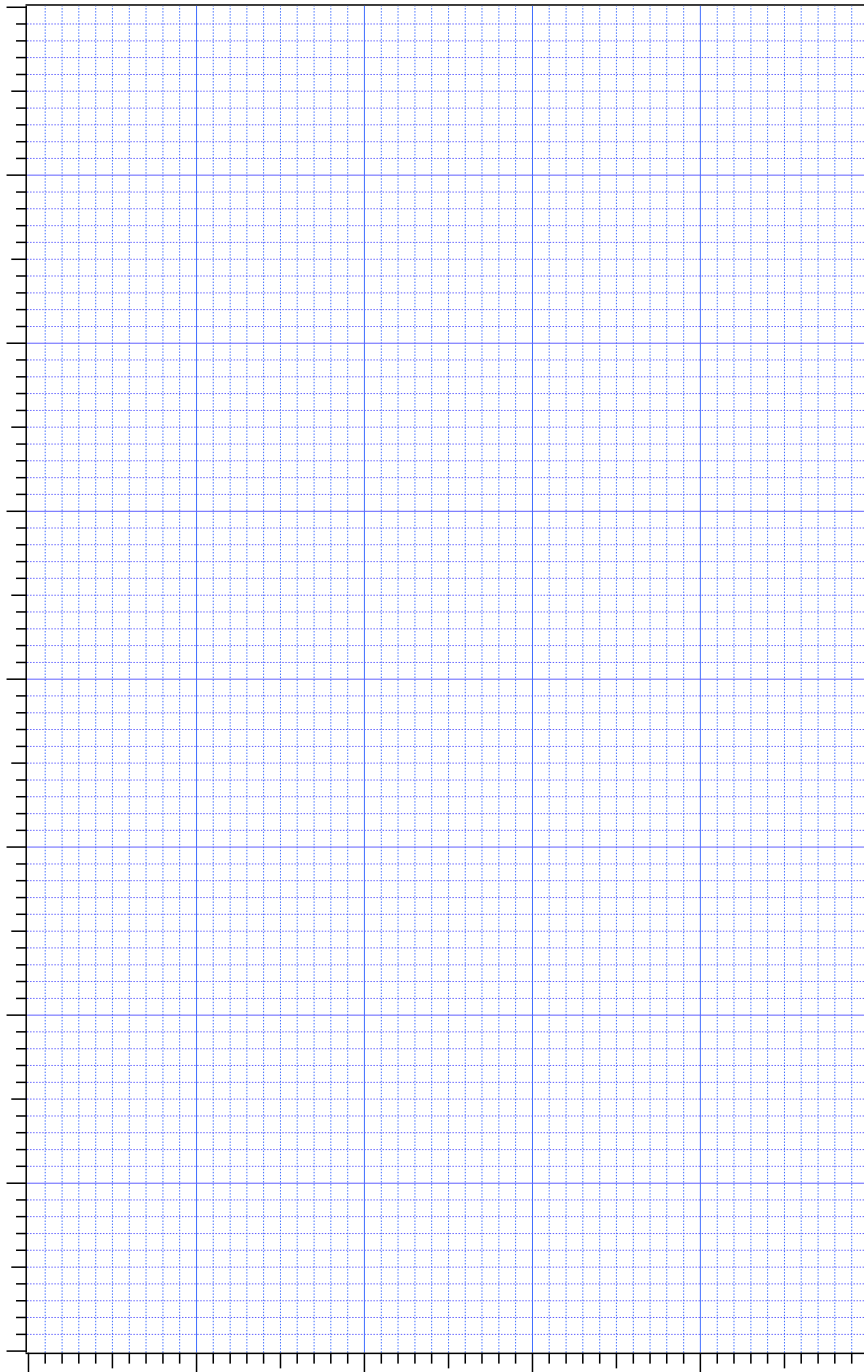
Plotta dina data på lämpligt grafpapper: linjärt (**Graf D.1a**), lin-log (**D.1b**) eller log-log (**D.1c**) på följande sidor.

### D.2 (0.9 pt)

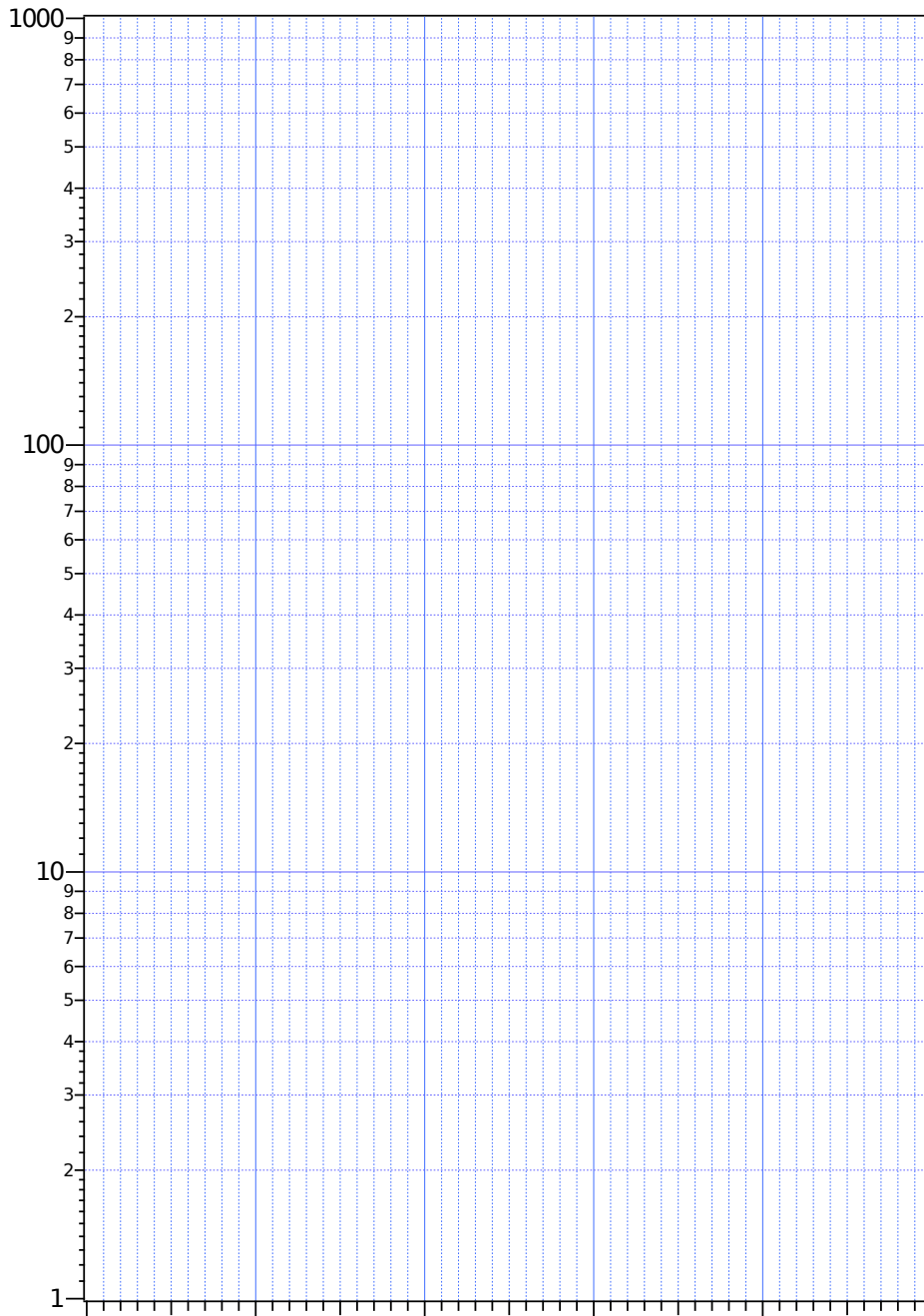
$a =$

$b =$

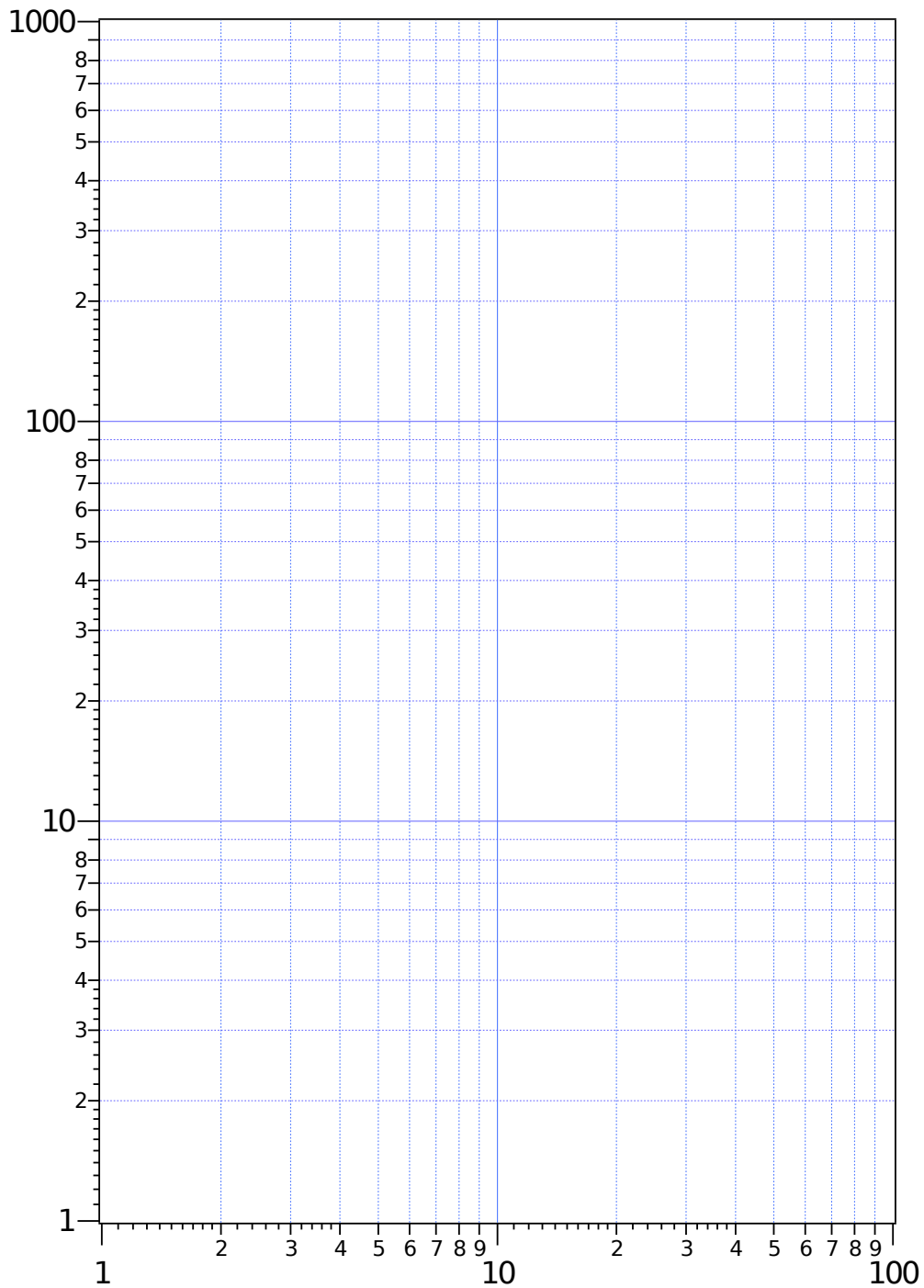
**Graf D.1a: linjär skala:**



Graf D.1b: lin-log-skala:



**Graf D1c: log-log-skala:**



**Del E. Kiselskivan och van der Pauw-metoden (3,4 poäng)**

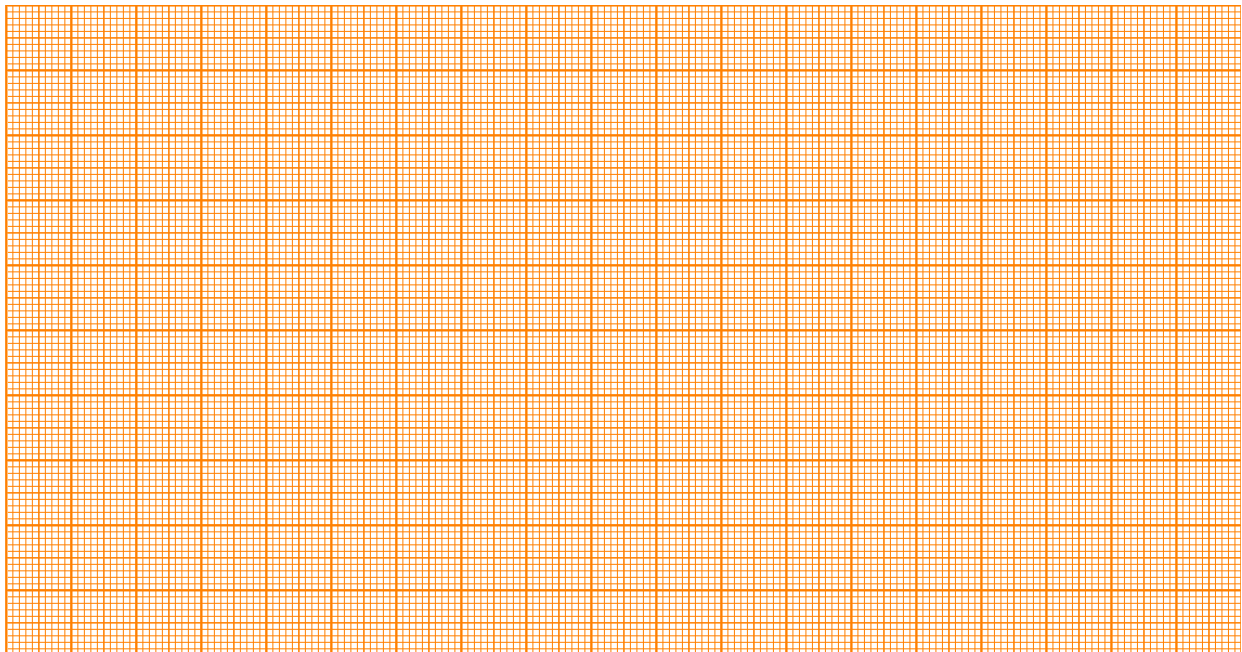
Anteckna numret på din kiselskiva här:

**E.1** (0.4 pt)

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

**E.2** (0.4 pt)

**Graf E.2:**  $I$  som funktion av  $V$



$R_{4PP} =$

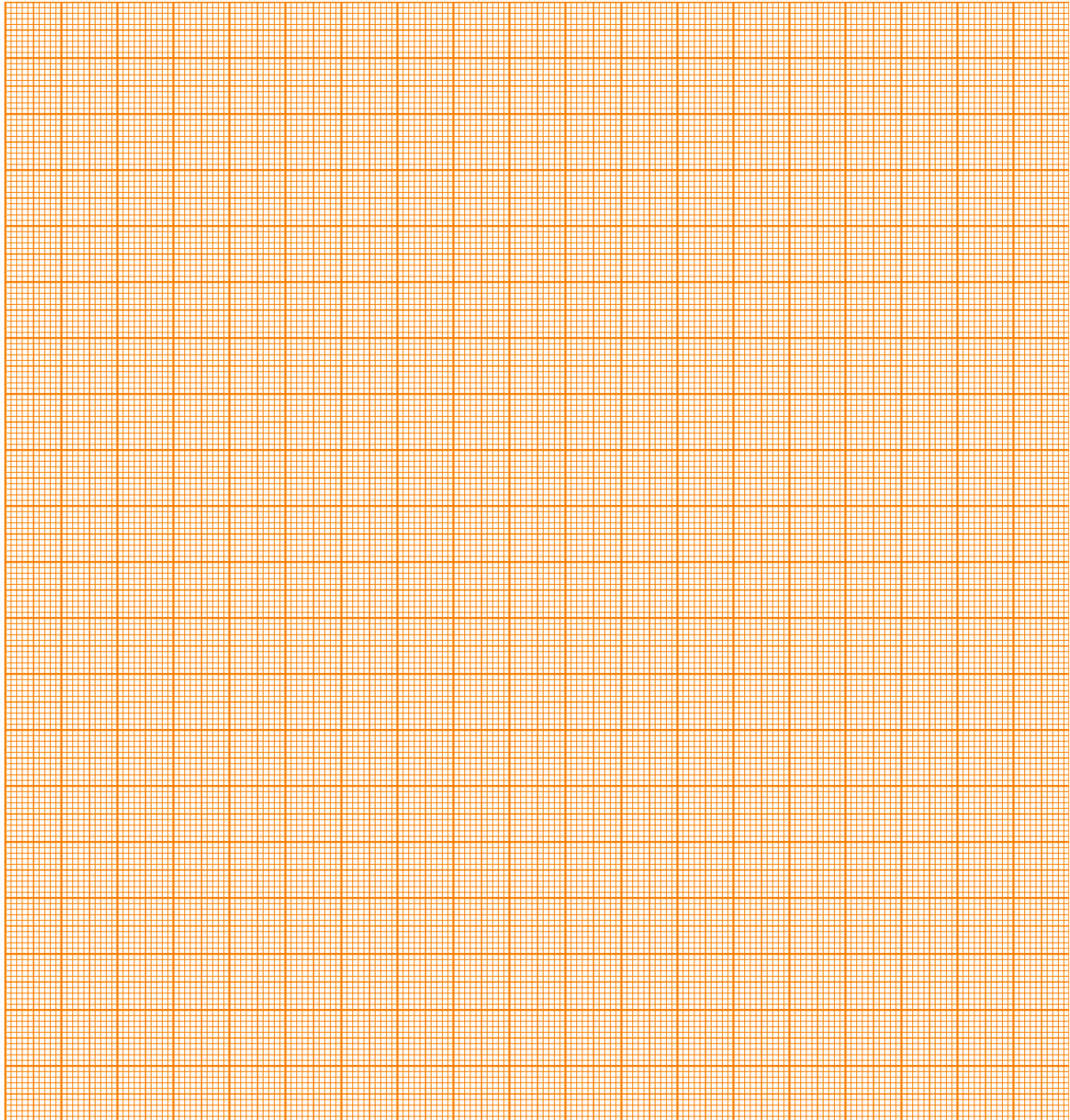






**E.7** (0.5 pt)

**Graf E.7:**  $I$  som funktion av  $V$



$\langle R \rangle =$

**E.8** (0.4 pt)  
Beräkning:

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

**E.9** (0.1 pt)

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

**E.10** (0.1 pt)

Resistiviteten hos den tunna Cr-filmen,  $\rho =$