

Zadanie 1: Przewodnictwo elektryczne w dwóch wymiarach (10 points)

Napisz liczby od 0 do 9 w następującej tabeli:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Część A. Pomiary metodą czterech sond (4PP) (1.2 points)

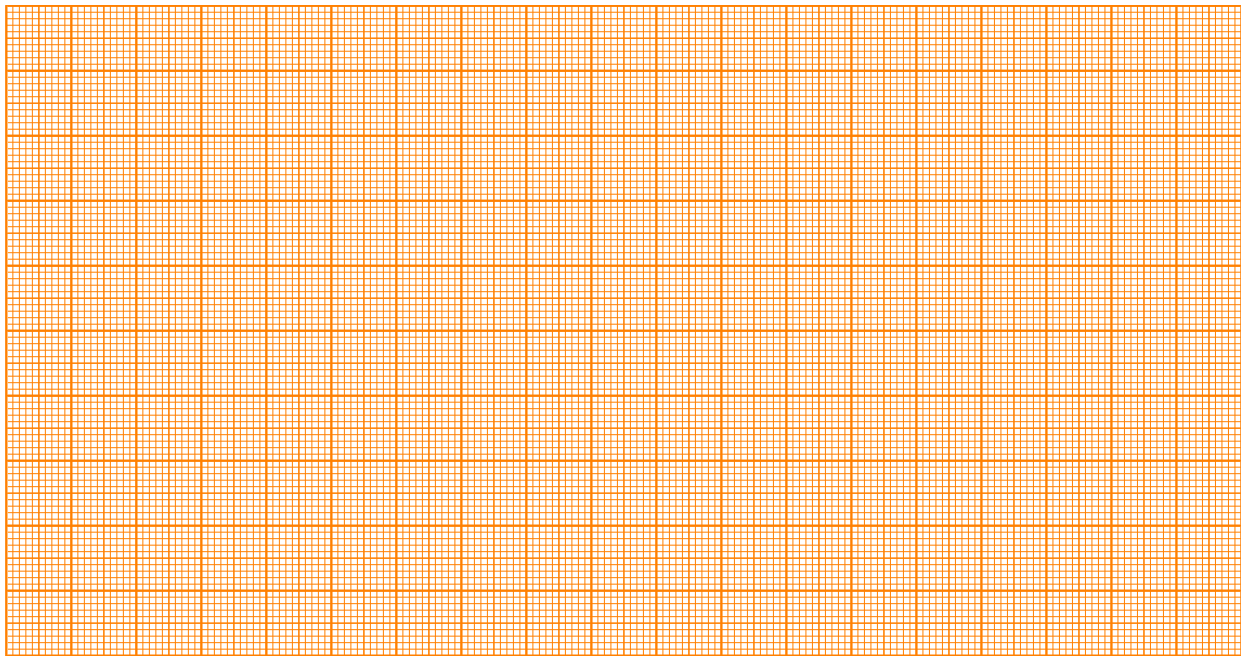
A.1 (0.6 pt)

$s =$

I	V	I	V

Przedstaw swoje wyniki na wykresie **Graph A.1**.

Graph A.1: I vs. V



A.2 (0.2 pt)

$$R =$$

A.3 (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

Część B. Powierzchniowa oporność właściwa (0.3 points)

B.1 (0.3 pt)

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

Part C. Pomiary próbek o różnych rozmiarach (3.2 points)

C.1 (3 pt)

$s =$

$\rho_{\infty} =$

Puste kolumny mogą być wykorzystane do zapisania pośrednich wyników.

w/s						\hat{R}

C.2 (0.2 pt)

Użyj Tabeli **C.1** do zapisania swoich wyników.

Część D. Geometryczny czynnik korygujący (1.9 points)

D.1 (1.0 pt)

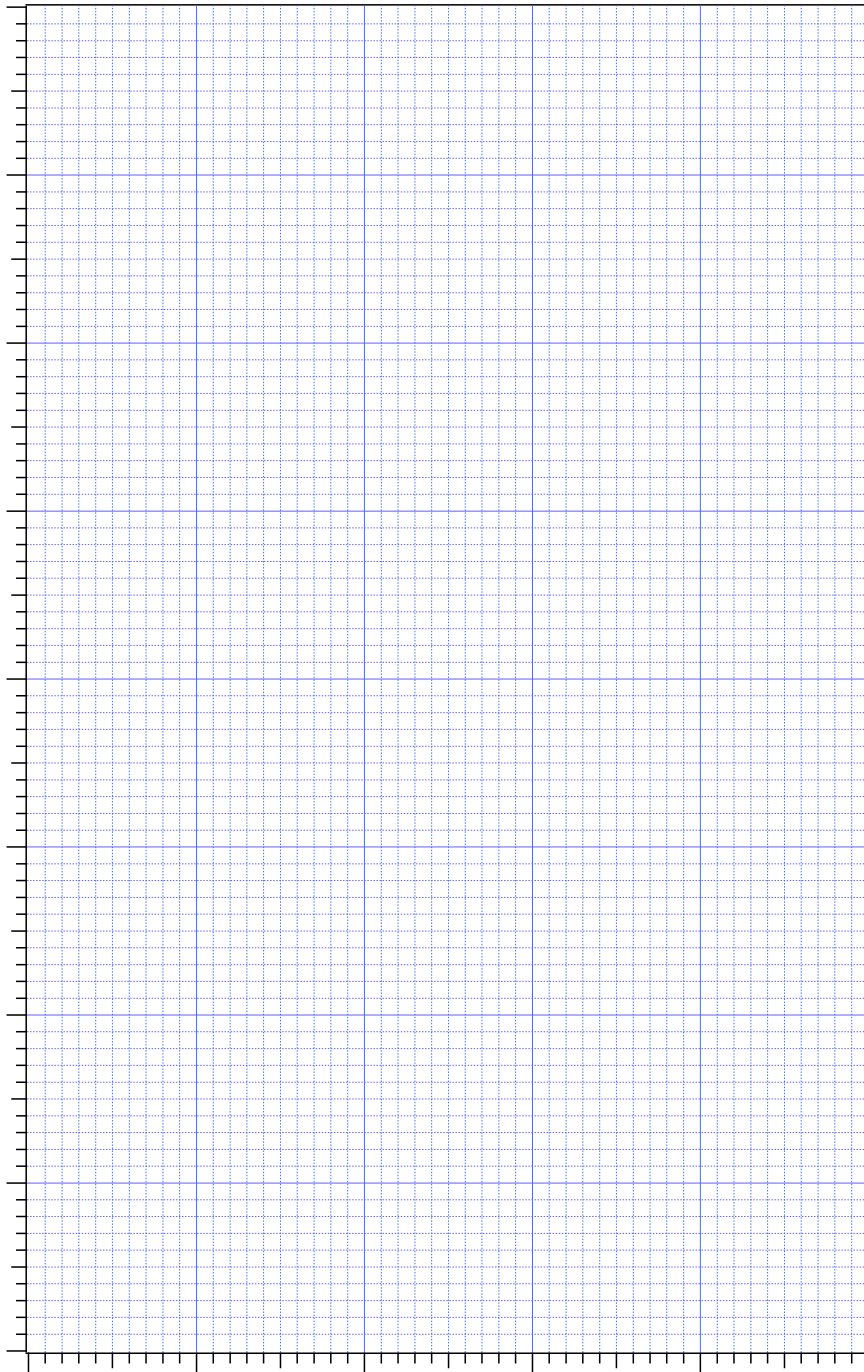
Wykonaj wykres na właściwym papierze: liniowym (Graph **D.1a**), logarytmicznym (**D.1b**) lub podwójnie logarytmicznym (**D.1c**) podanych na kolejnych stronach.

D.2 (0.9 pt)

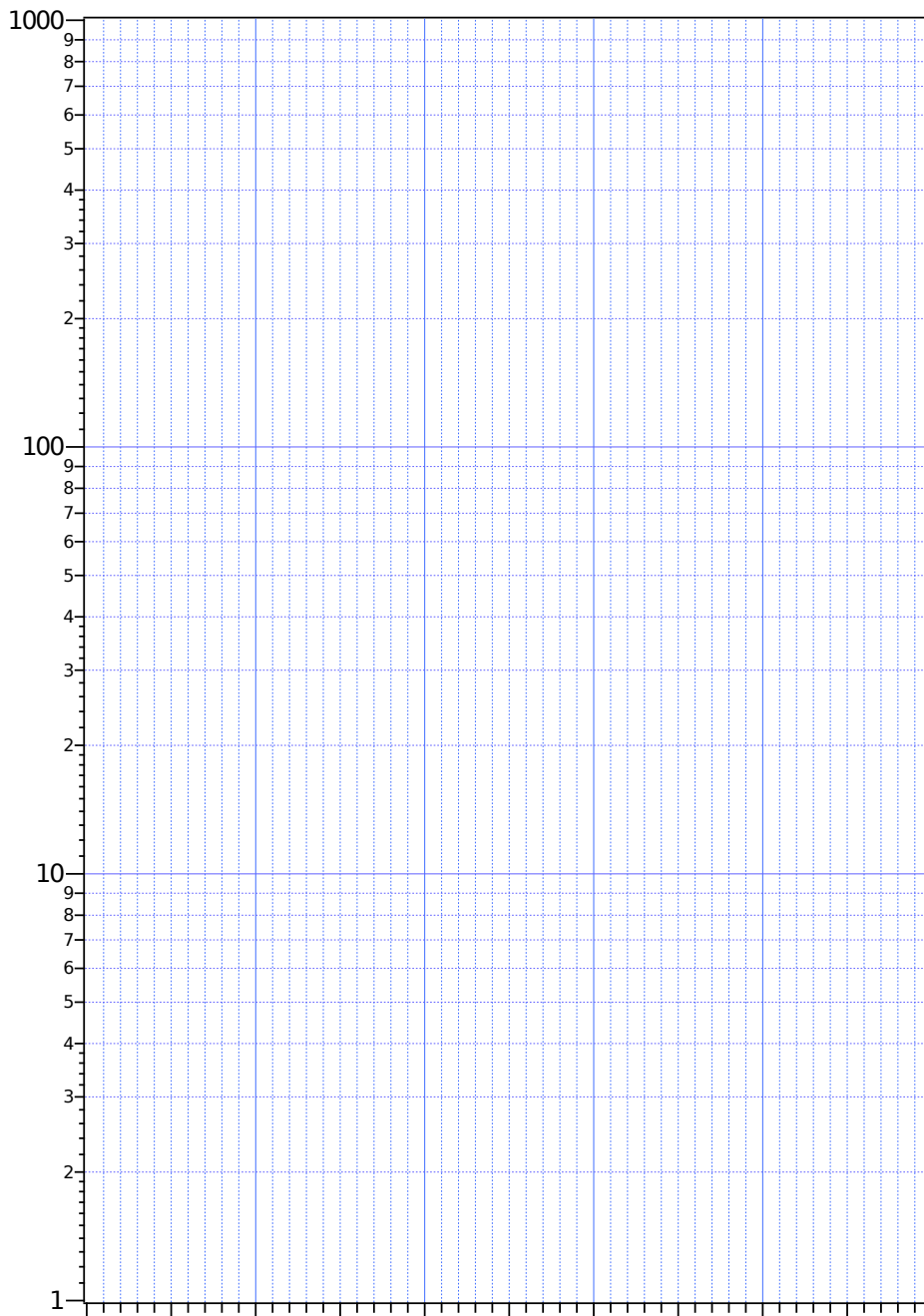
$a =$

$b =$

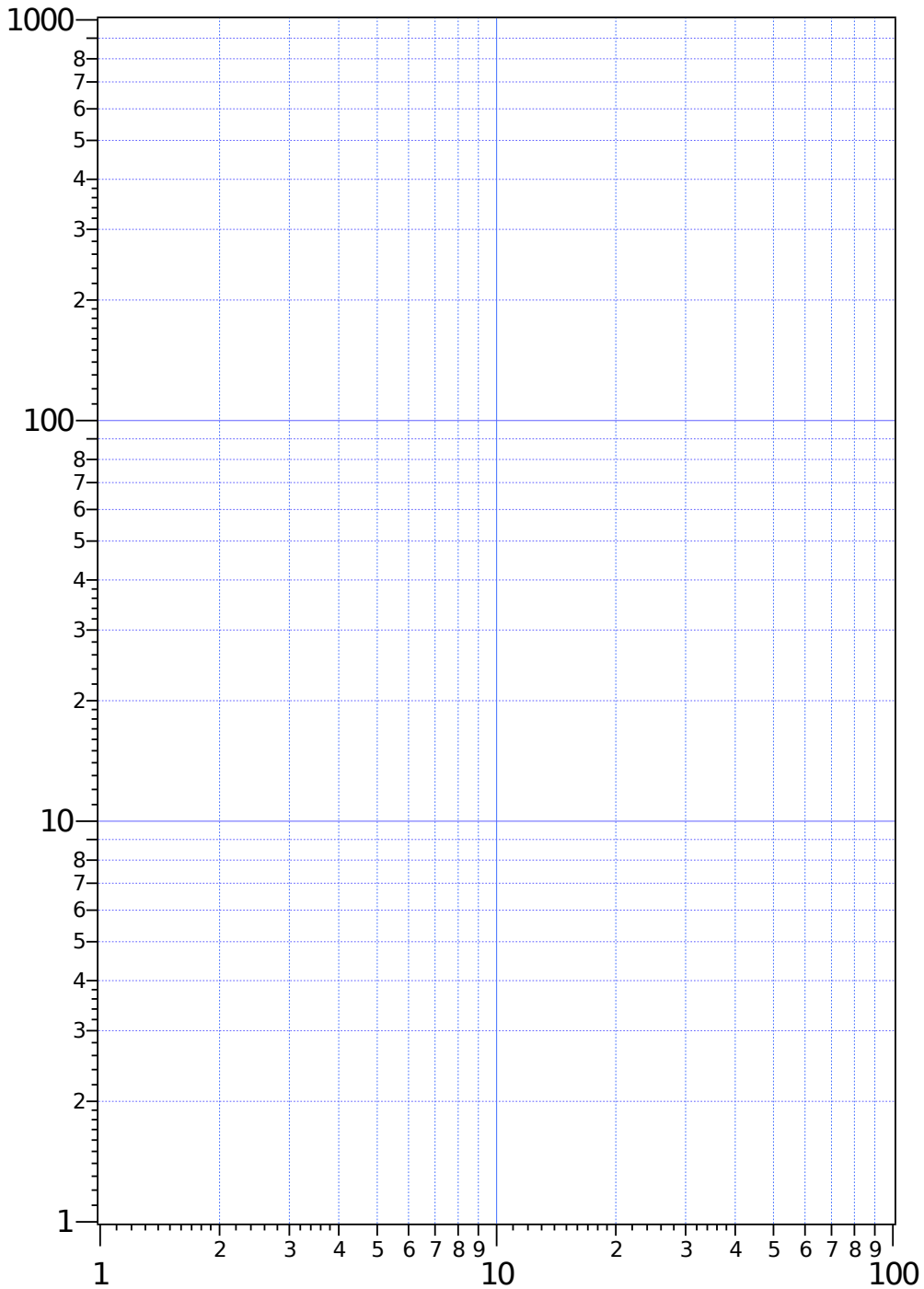
Graph D.1a: skala liniowa:



Graph D.1b: skala logarytmiczna:



Graph D1c: skala podwójnie logarytmiczna:



Część E. Płytką krzemu i metoda van der Pauwa (3.4 points)

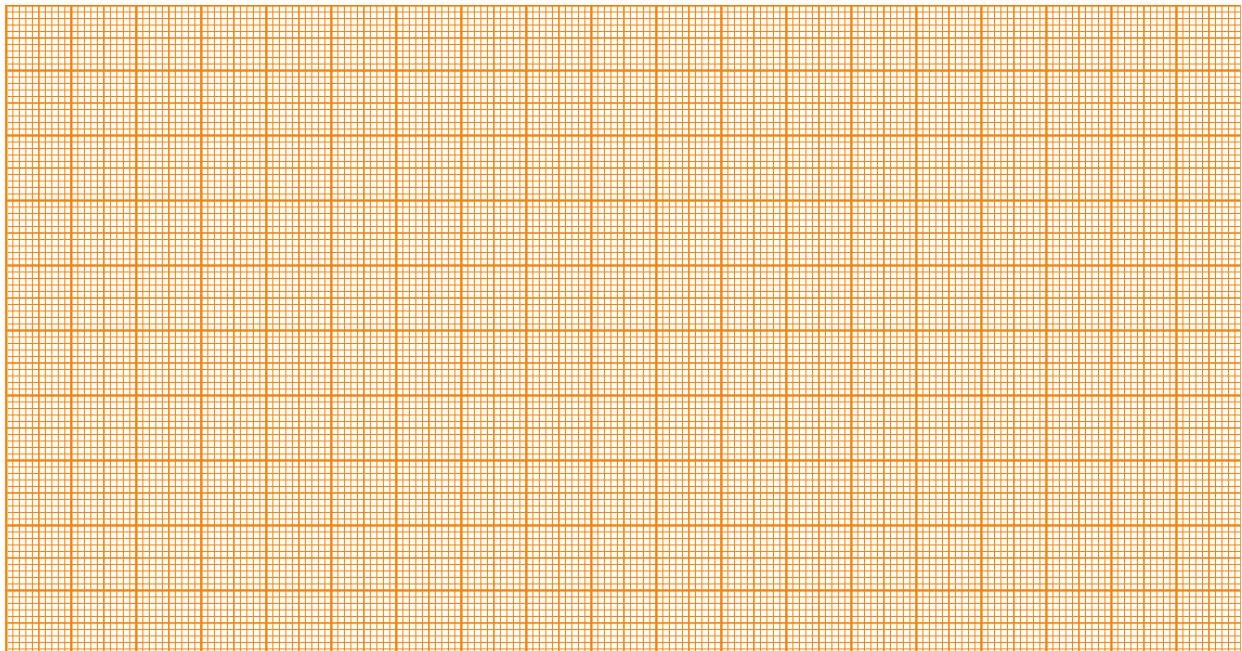
Tu podaj number swojej płytki:

E.1 (0.4 pt)

I	V	I	

E.2 (0.4 pt)

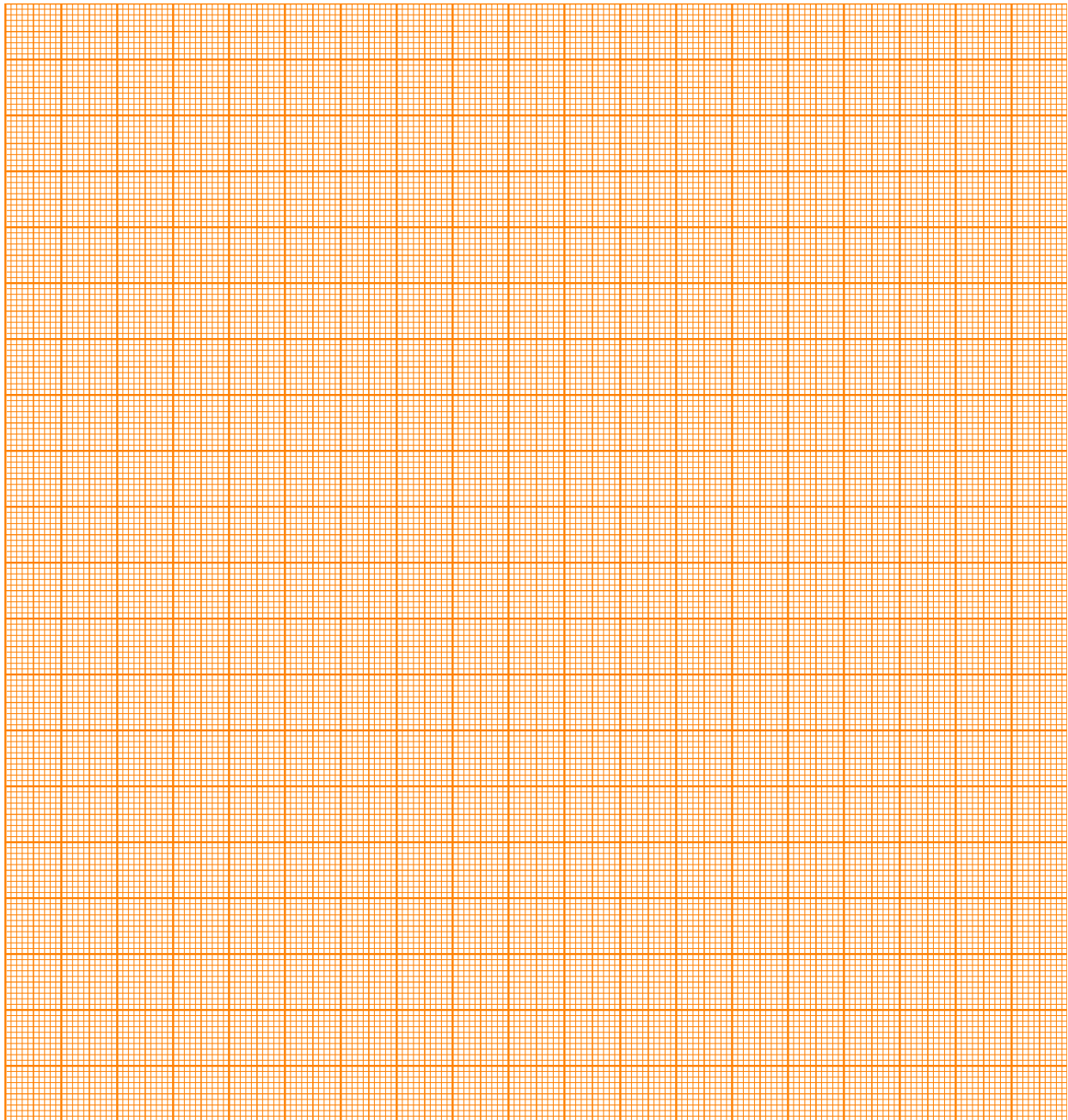
Graph E.2: I vs V



$R_{4PP} =$

E.7 (0.5 pt)

Graph E.7: I vs. V



$\langle R \rangle =$

E.8 (0.4 pt)
Obliczenie:

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

E.9 (0.1 pt)

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

E.10 (0.1 pt)

Oporność cienkiej warstwy Cr $\rho =$