

## Úloha 1: Elektrická vodivost ve dvou rozměrech (10 bodů)

Zapište čísla od 0 do 9 do následující tabulky:

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>

### Část A. Čtyřbodová metoda (4BM) měření (1,2 bodu)

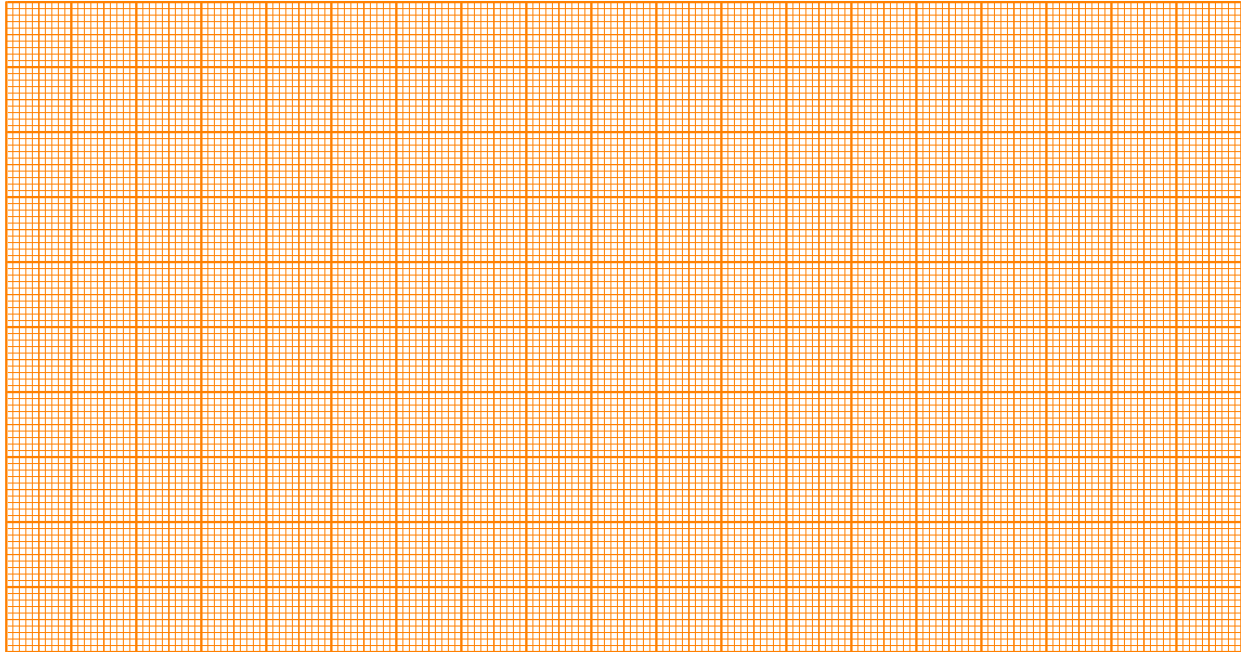
**A.1** (0.6 pt)

$s =$

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

Zakreslete data do **Grafu A.1**.

**Graf A.1:** Závislost  $I$  na  $V$



**A.2** (0.2 pt)

$$R =$$

**A.3** (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

## Část B. Měrný plošný odpor (0,3 bodu)

**B.1** (0.3 pt)

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

**Část C. Měření různých velikostí vzorku (3,2 bodu)**

**C.1** (3 pt)

$s =$

$\rho_\infty =$

Prázdné sloupce lze využít pro zapsání mezivýsledků.

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

**C.2** (0.2 pt)  
 Použijte **Tabulku C.1** pro zapsání vašich výsledků.

## Část D. Geometrický korekční člen (1,9 bodu)

### D.1 (1.0 pt)

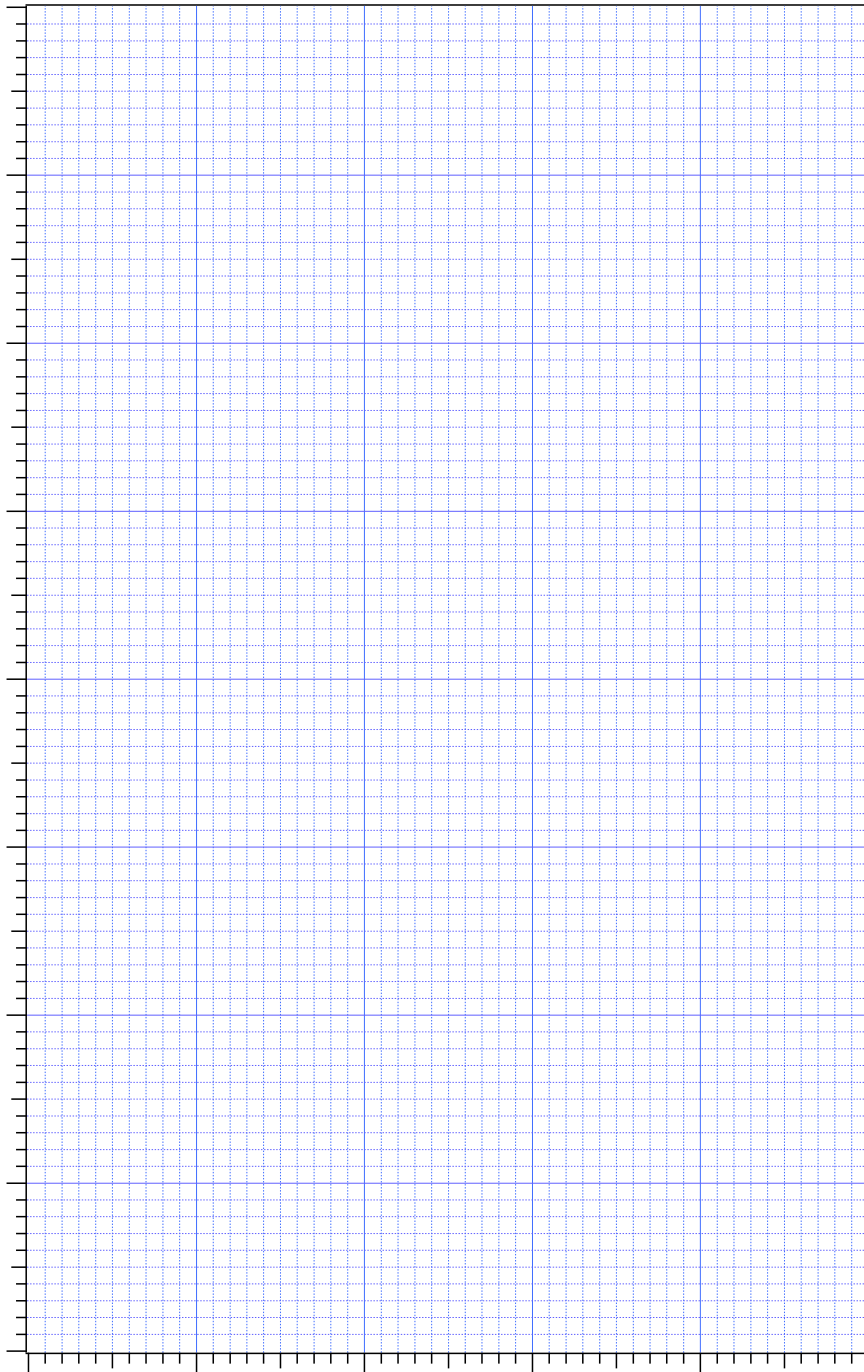
Zakreslete vaše data do vhodného milimetrového papíru: lineárního (**Graf D.1a**), semi-logaritmického (**D.1b**), nebo log-logaritmického (**D1c**) na následujících stránkách.

### D.2 (0.9 pt)

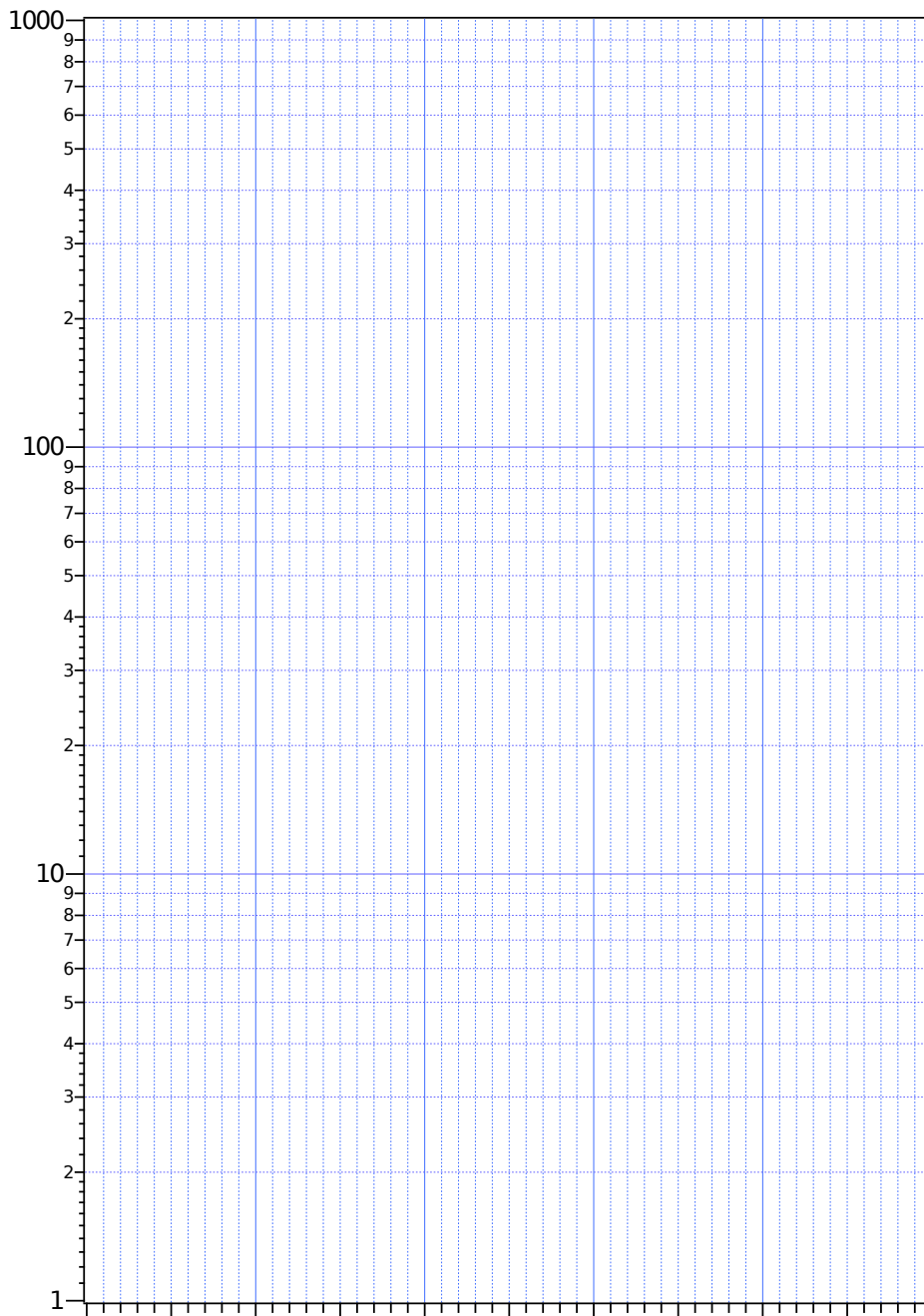
$a =$

$b =$

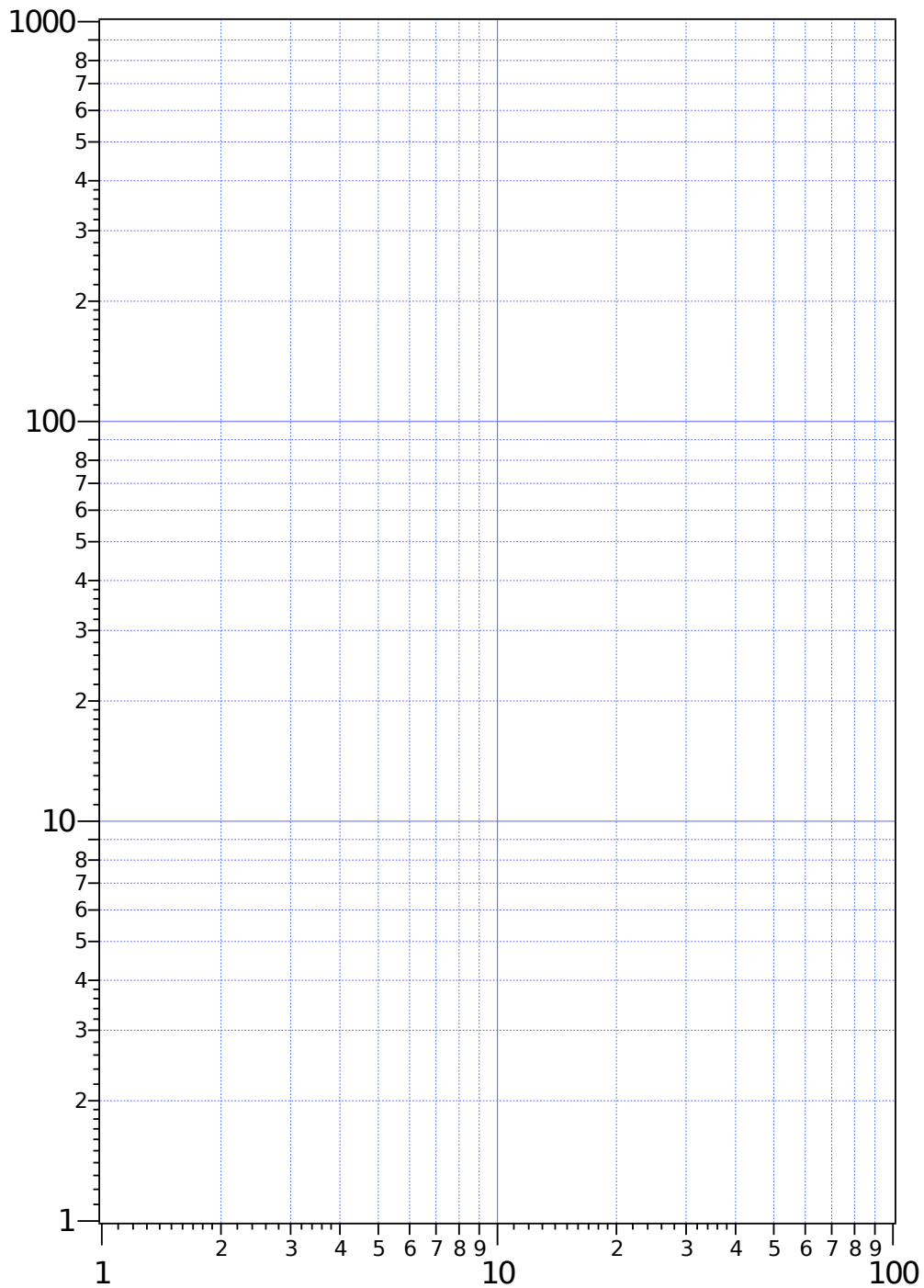
**Graf D.1a: lineární měřítko:**



Graf D.1b: semi-logaritmické měřítko:



Graf D1c: log-logaritmické měřítko:



**Část E. Křemíkový plátek a metoda van der Pauwa (3,4 bodu)**

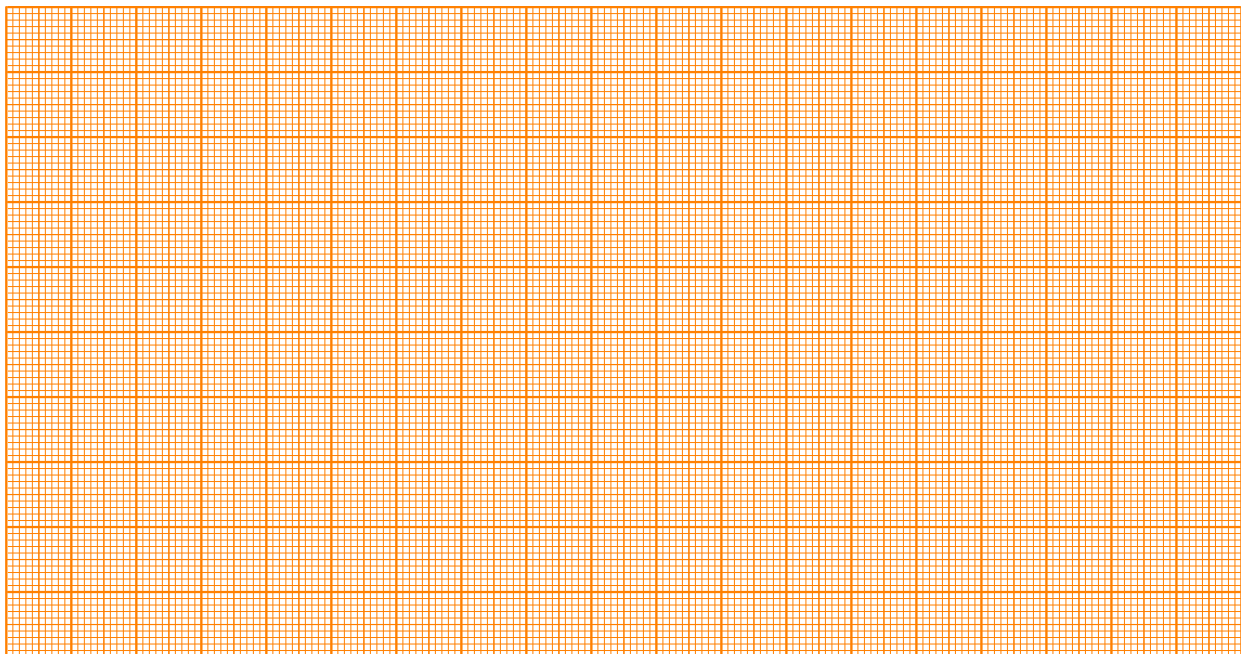
Zde zaznamenejte číslo vašeho plátku:

**E.1** (0.4 pt)

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

**E.2** (0.4 pt)

**Graf E.2:** Závislost  $I$  na  $V$



$R_{4PP} =$

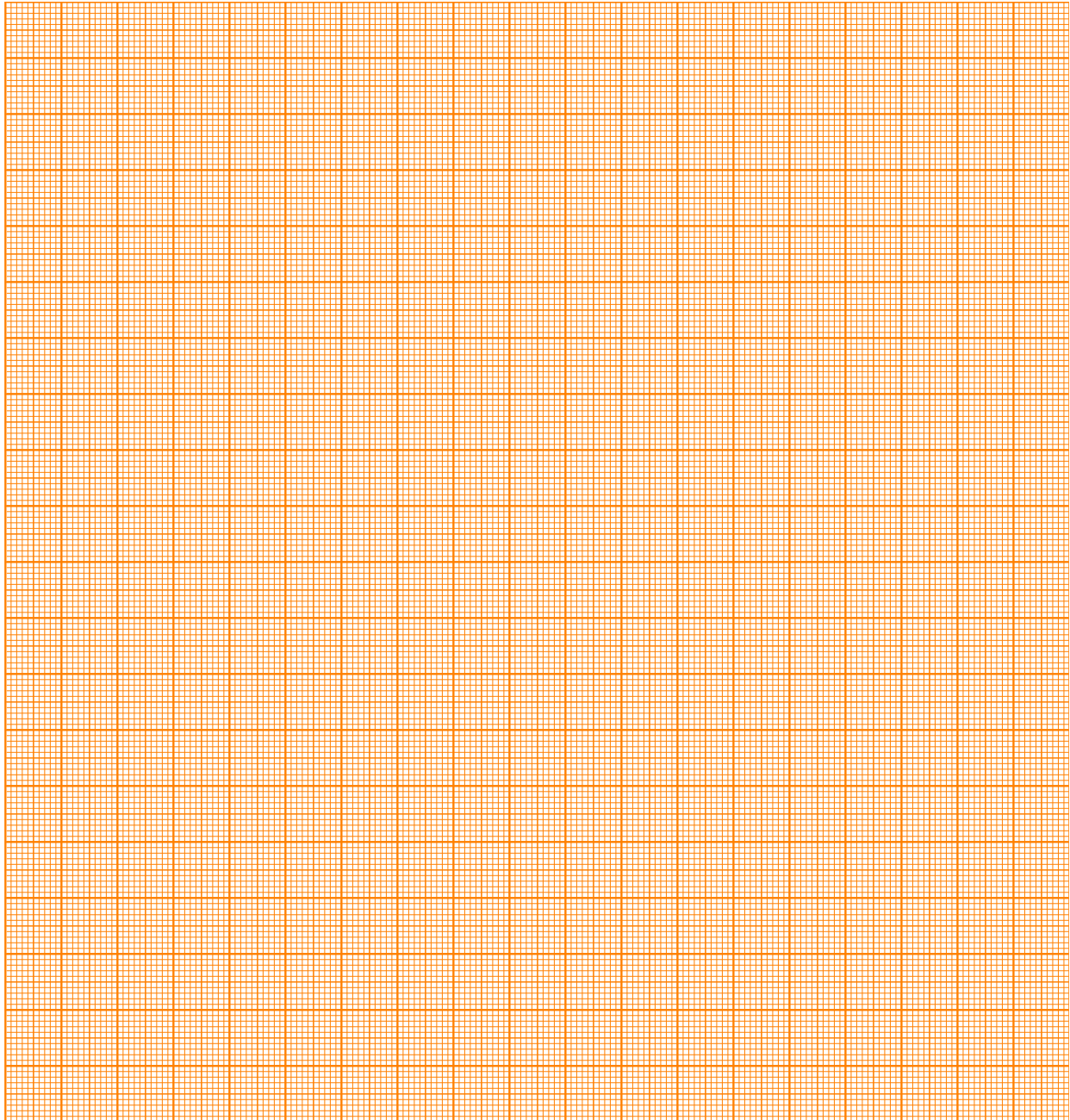






**E.7** (0.5 pt)

**Graf E.7:** Závislost  $I$  na  $V$



$\langle R \rangle =$

**E.8** (0.4 pt)  
Výpočet:

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

**E.9** (0.1 pt)

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

**E.10** (0.1 pt)

Měrný odpor tenké Cr vrstvy  $\rho =$