

## Ülesanne 1: Elektrijuhtivus kahedimensionaalsel juhul (10 punkti)

Kirjutage numbrid 0 kuni 9 järgnevasse tabelisse:

<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>

### Osa A. Neljapunktimõõtmine (4PP) (1.2 punkti)

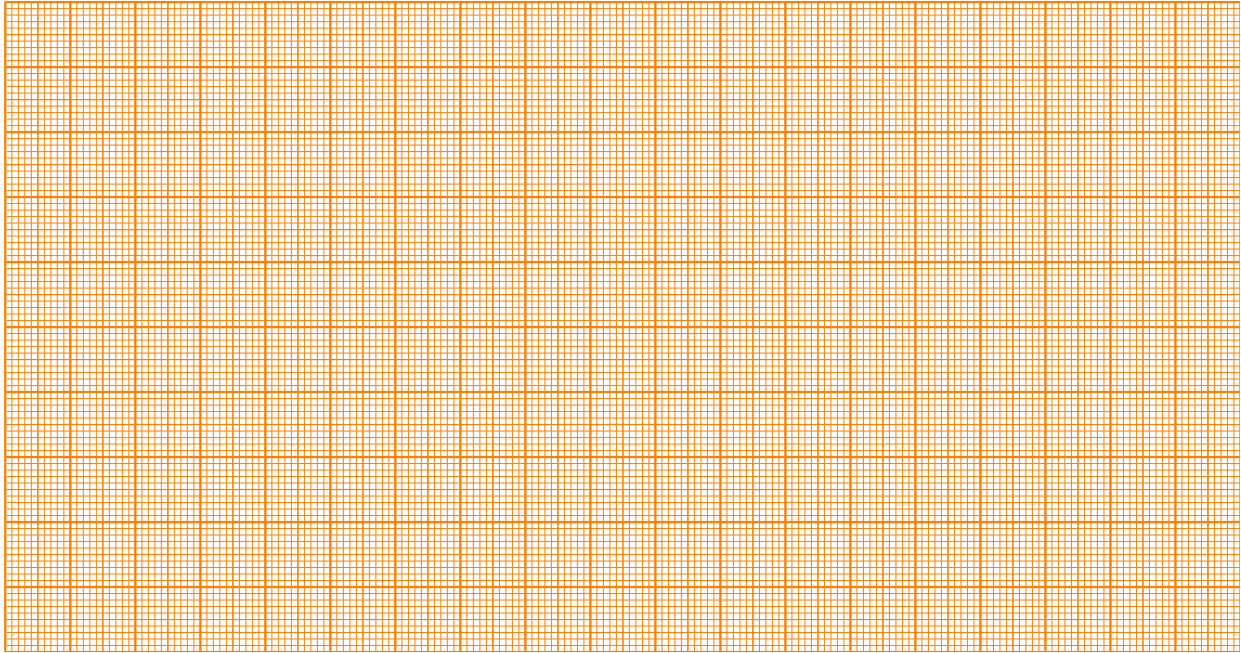
**A.1** (0.6 pt)

$s =$

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

Joonistage oma andmed **graafikule A.1**.

**Graafik A.1:**  $I$  vs.  $V$



**A.2** (0.2 pt)

$$R =$$

**A.3** (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

**Osa B. Kile-eritakistus (0.3 punkti)**

**B.1** (0.3 pt)

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

## Osa C. Mõõtmised erinevate katseobjekti mõõtmisega (3.2 points)

**C.1** (3 pt)

$s =$

$\rho_\infty =$

Tühje veerge võite kasutada vahetulemuste jaoks.

$w/s$						$f(w/s)$

**C.2** (0.2 pt)

Kasutage tabelit **C.1** oma tulemuste jaoks.

## Osa D. Geomeetrilise parandi skaleerumine (1.9 punkti)

### D.1 (1.0 pt)

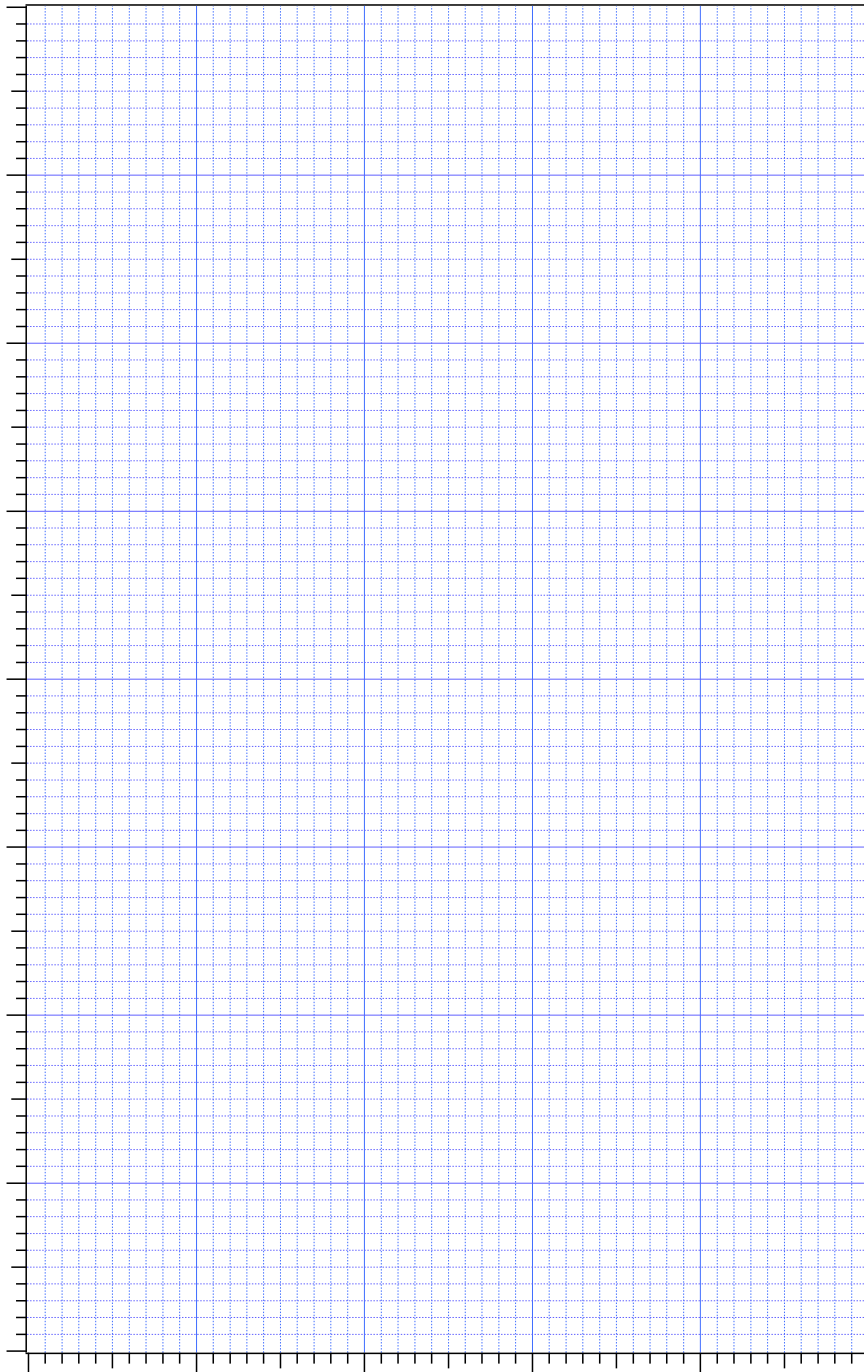
Joonistage oma andmed sobivale graafikulehele: lineaarne (graafik **D.1a**), log-lin (**D.1b**) või log-log (**D.1c**) järgnevatel lehtedel.

### D.2 (0.9 pt)

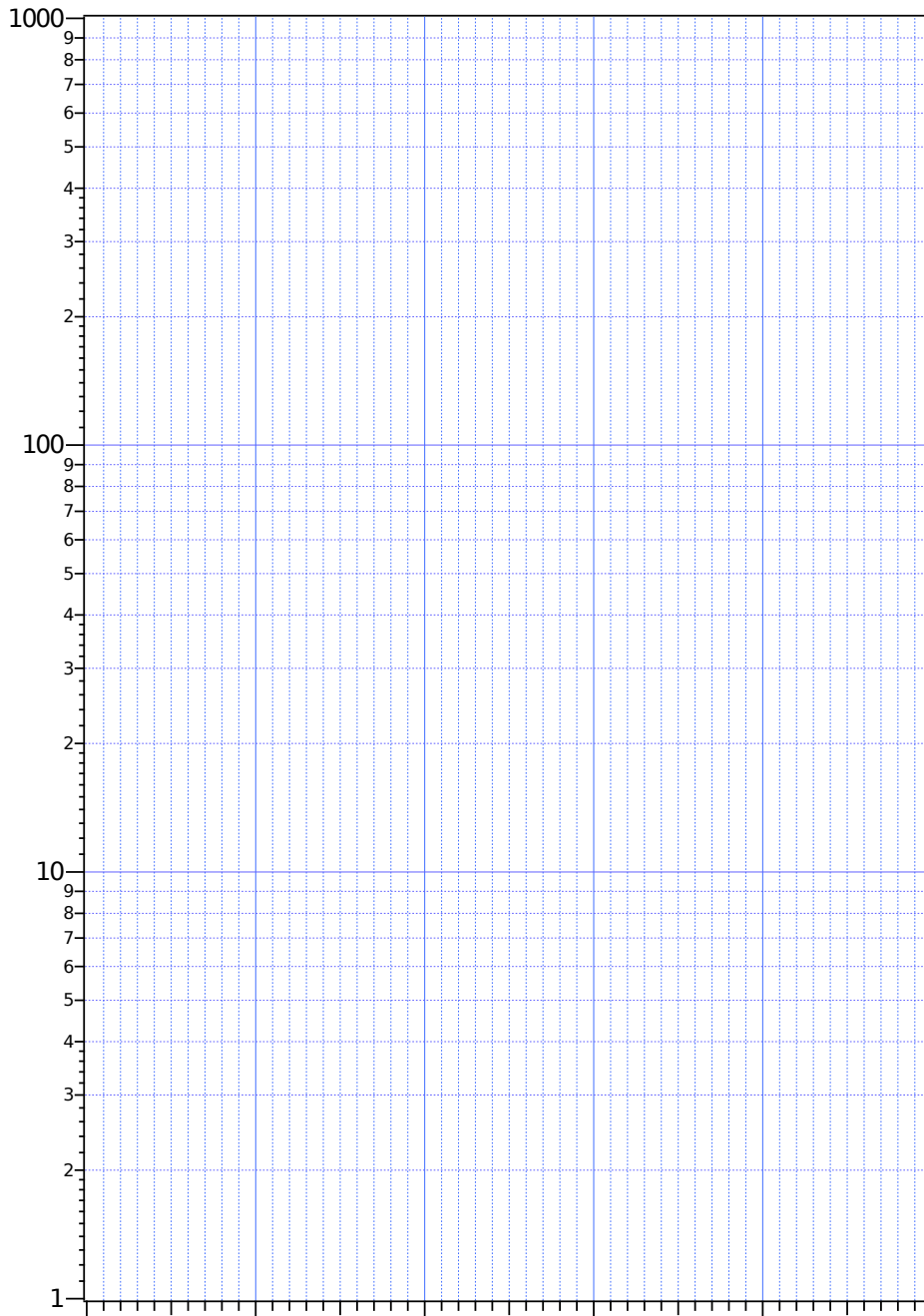
$a =$

$b =$

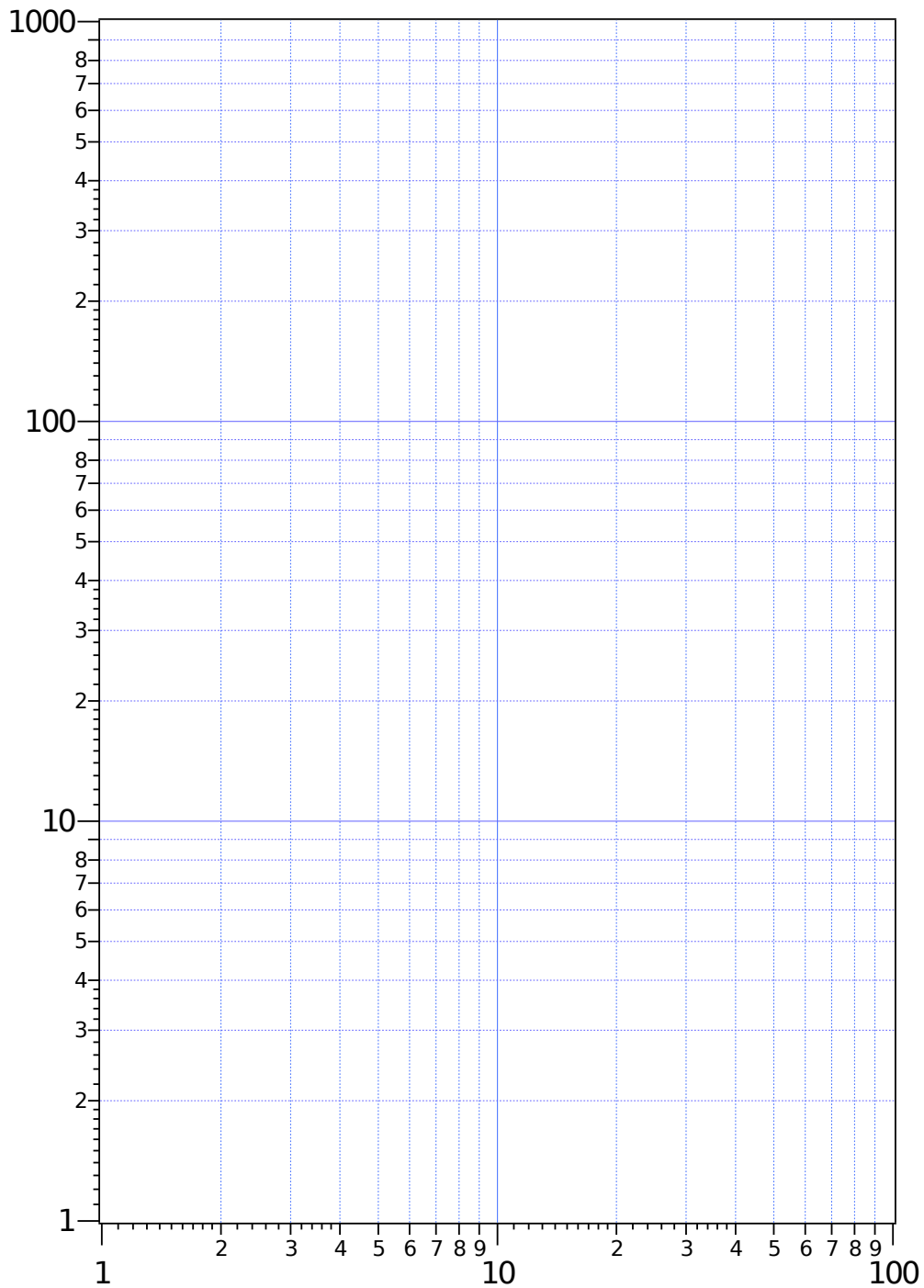
**Graafik D.1a: lineaarsed jaotised**



Graafik D.1b: logaritmiline vs lineaarne jaotis



Graafik D1c: topeltlogaritmilised jaotised



**Osa E. Räni tahvel ja van der Pauw-meetod (3.4 punkti)**

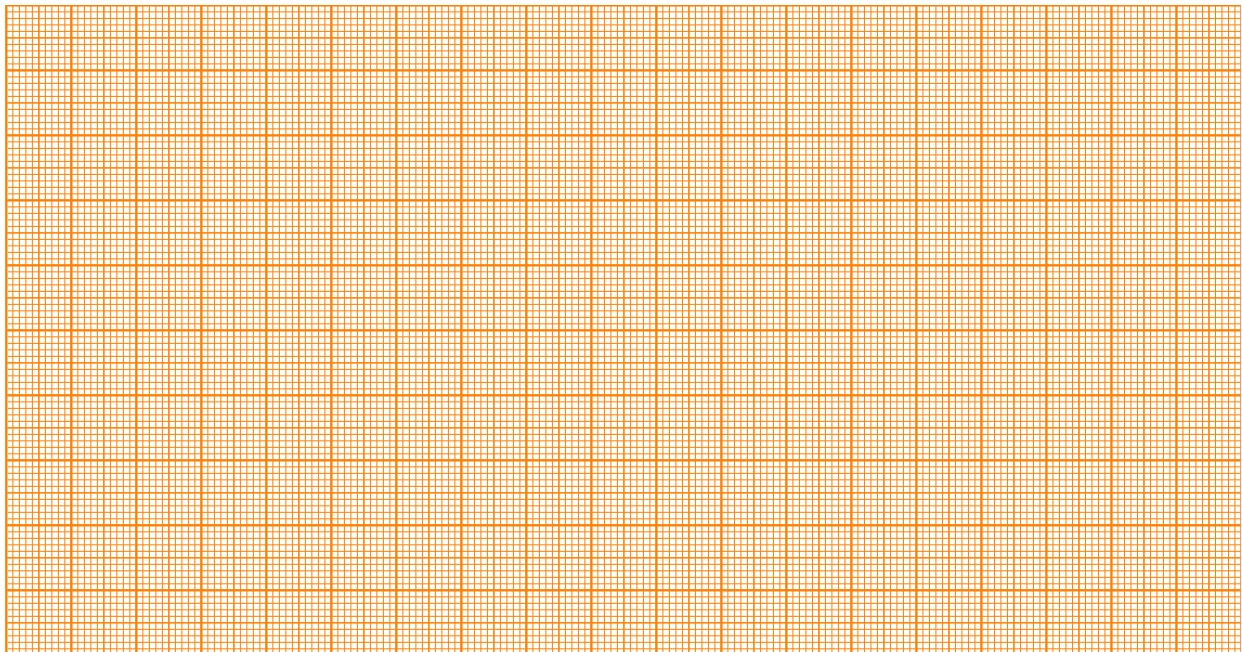
Kirjutage oma tahvli number siia:

**E.1 (0.4 pt)**

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

**E.2 (0.4 pt)**

**Graafik E.2:**  $I$  vs  $V$



$R_{4PP} =$

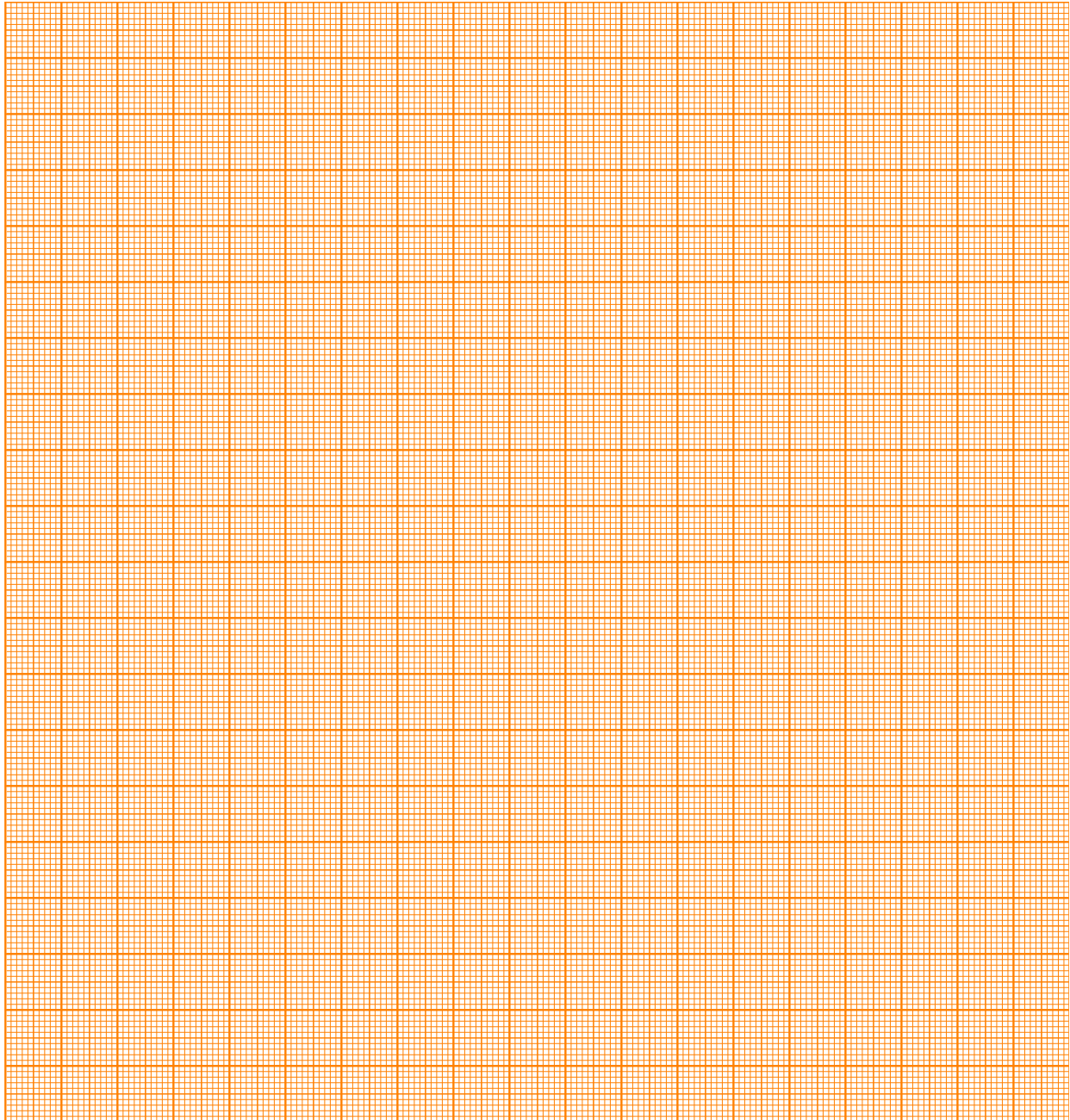






**E.7** (0.5 pt)

**Graafik E.7:**  $I$  vs.  $V$



$\langle R \rangle =$

**E.8** (0.4 pt)  
Arvutus:

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

**E.9** (0.1 pt)

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

**E.10** (0.1 pt)

Õhukese Cr kile eritakistus  $\rho =$