

Бодлого 1: Хоёр хэмжээс дэх цахилгаан дамжуулал (10 оноо)

0-с 9 хүртэлх тоонуудыг дараах хүснэгтэд бич:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Хэсэг А. Дөрвөн цэгт (4PP) хэмжилт (1.2 оноо)

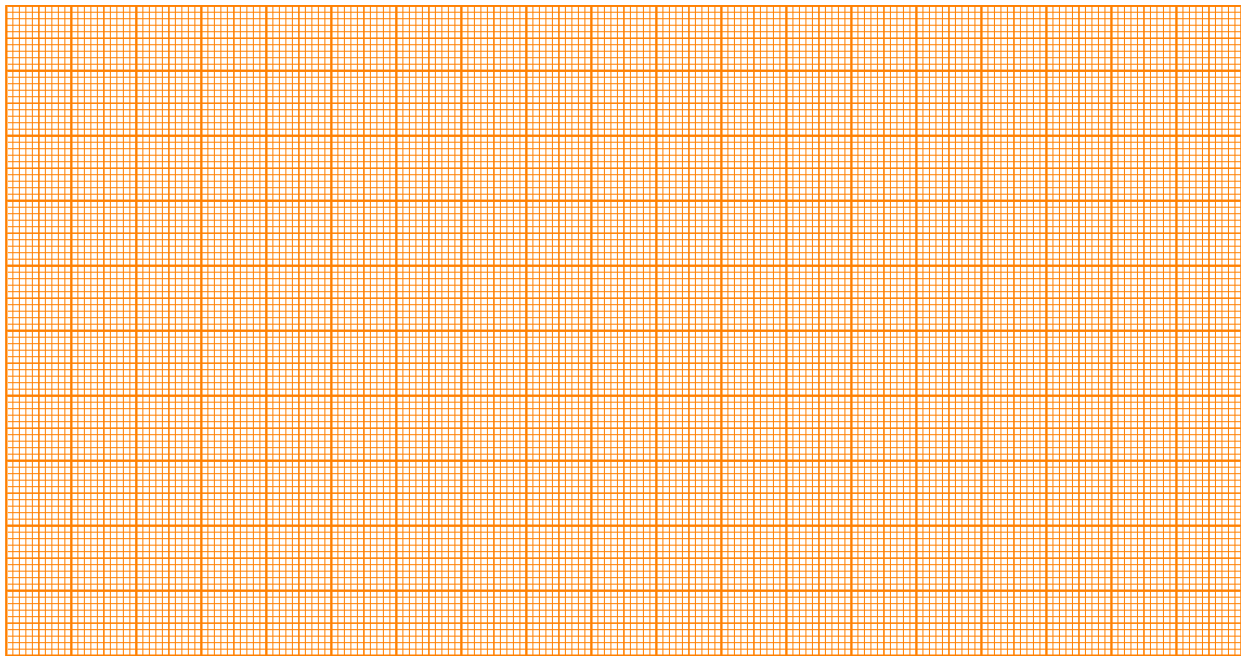
A.1 (0.6 pt)

$s =$

I	V	I	V

Хэмжилтээ График А.1.-т тэмдэглэ.

График А.1: I гүйдэл V хүчдэлээс хамаарах



A.2 (0.2 pt)

$$R =$$

A.3 (0.4 pt)

$$\Delta R =$$

Хэсэг В. Нимгэн хавтангийн хувийн эсэргүүцэл (0.3 оноо)

B.1 (0.3 pt)

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

Хэсэг D. Геометр засварын коэффициент (1.9 оноо)

D.1 (1.0 pt)

Хэмжилтээ тохирох хуваарь бүхий график дээр байгуул: шугаман (График D.1a), хагас-логарифм (D.1b) эсвэл давхар логарифм (D.1c) (арын хуудсууд).

D.2 (0.9 pt)

$a =$

$b =$

График D.1а: шугаман хуваарь:

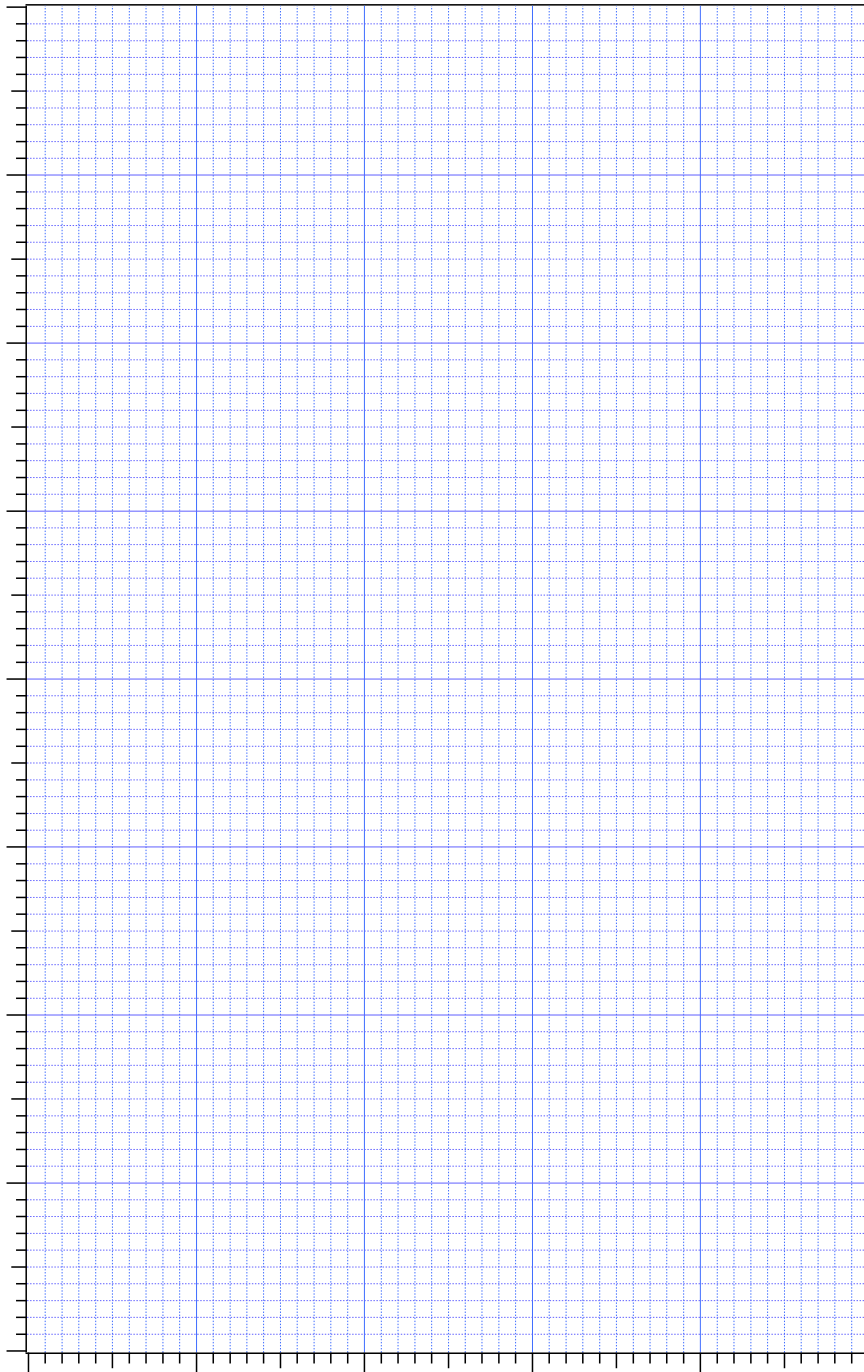


График D.1b: хагас-логарифмийн хуваарь:

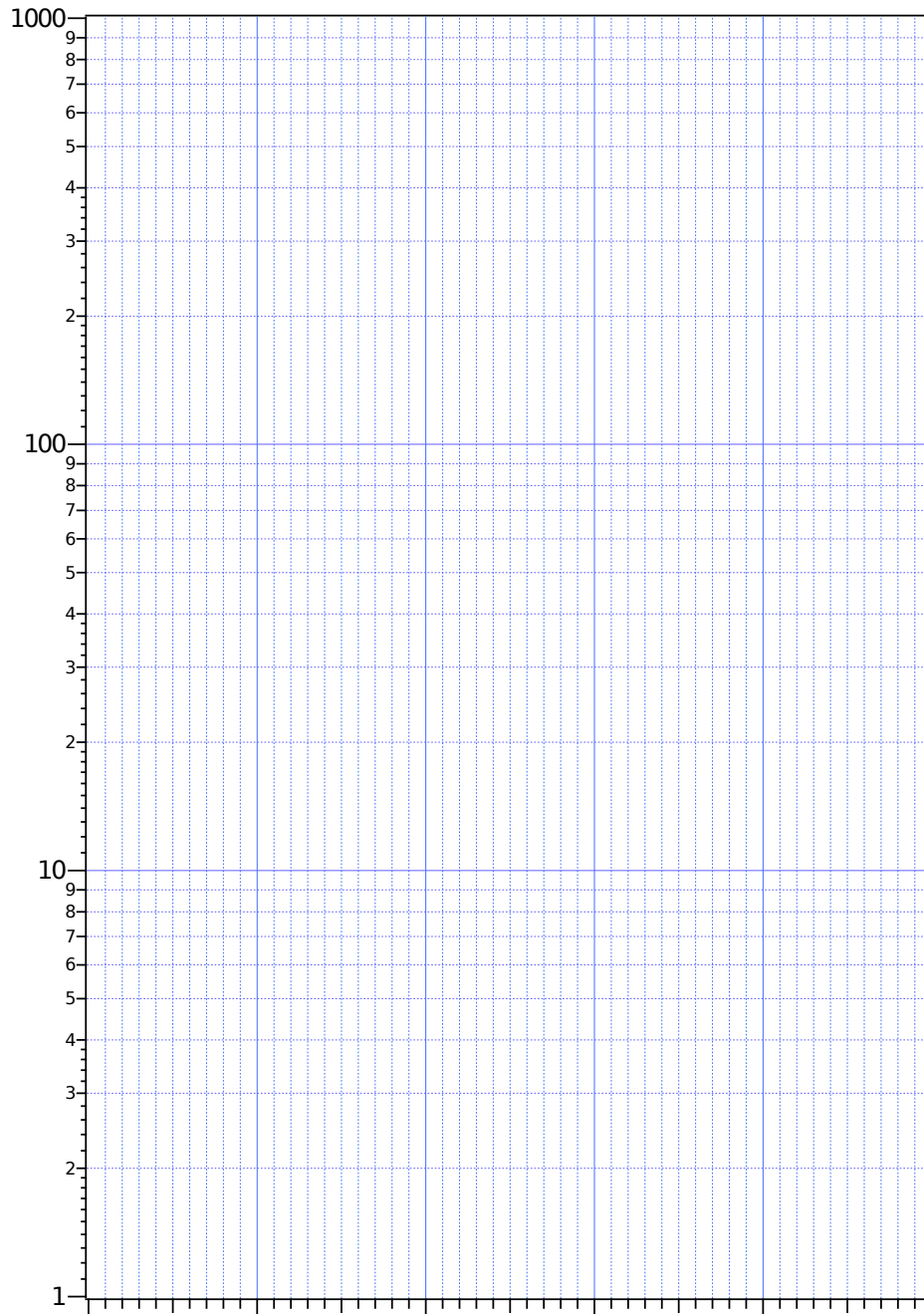
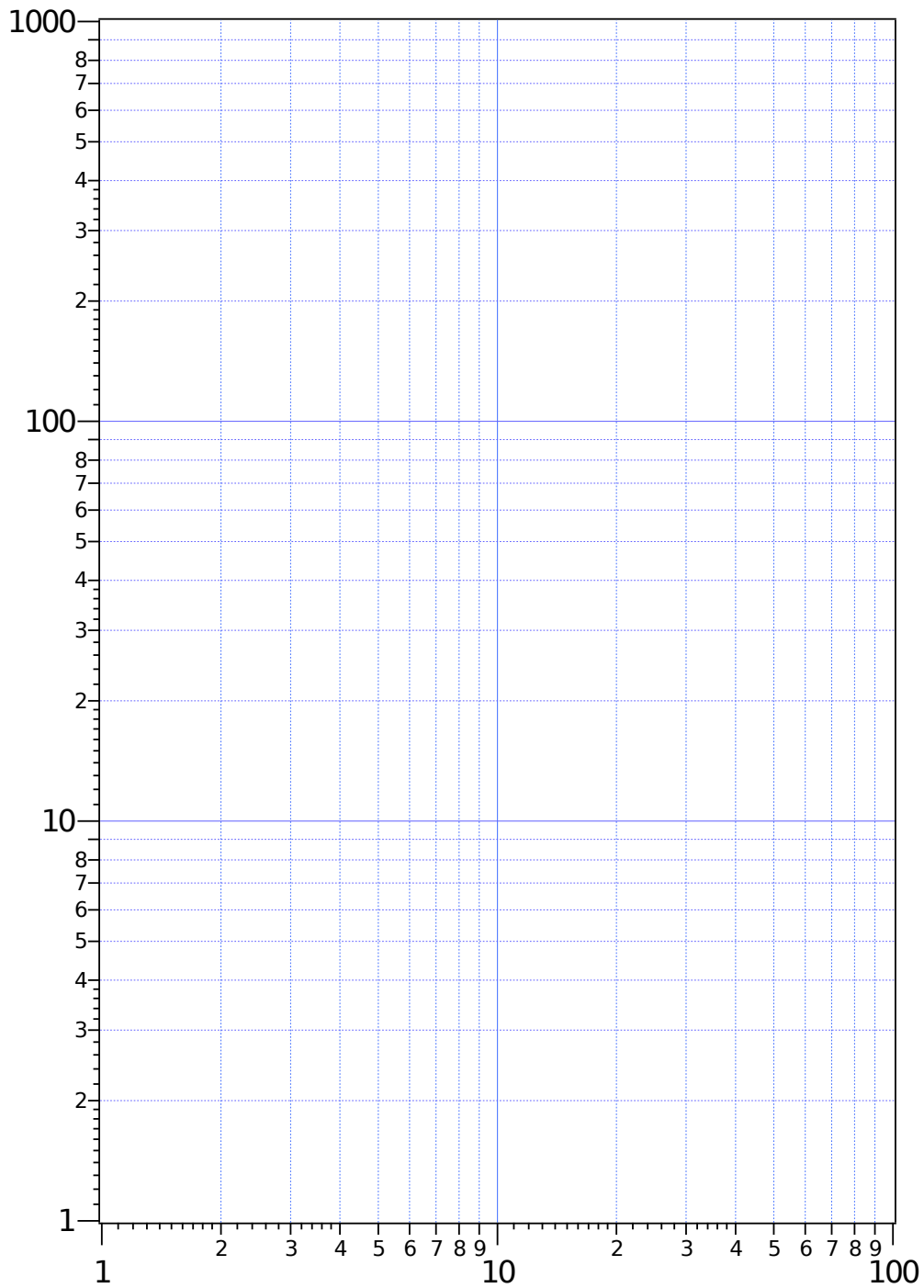


График D1с: давхар-логарифмийн хуваарь:



Хэсэг E. Цахиурын диск ба ван дер Паугийн арга (3.4 оноо)

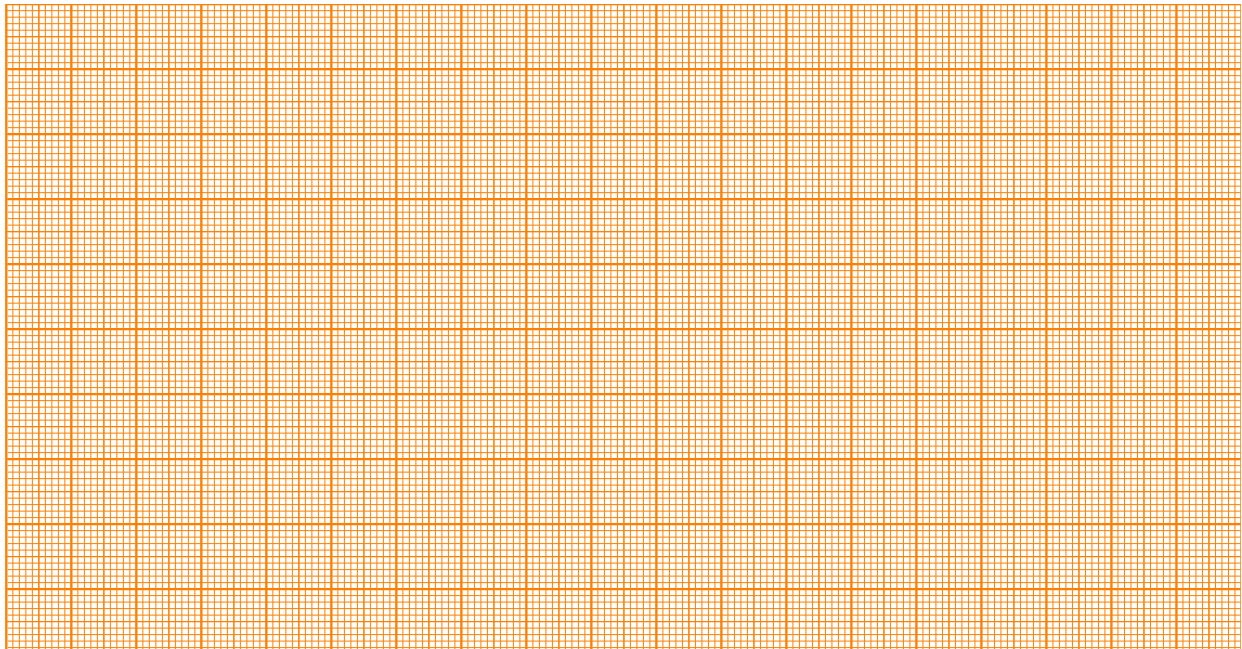
Дискнийхээ дугаарыг бичихээ мартуузай:

E.1 (0.4 pt)

I	V	I	V

E.2 (0.4 pt)

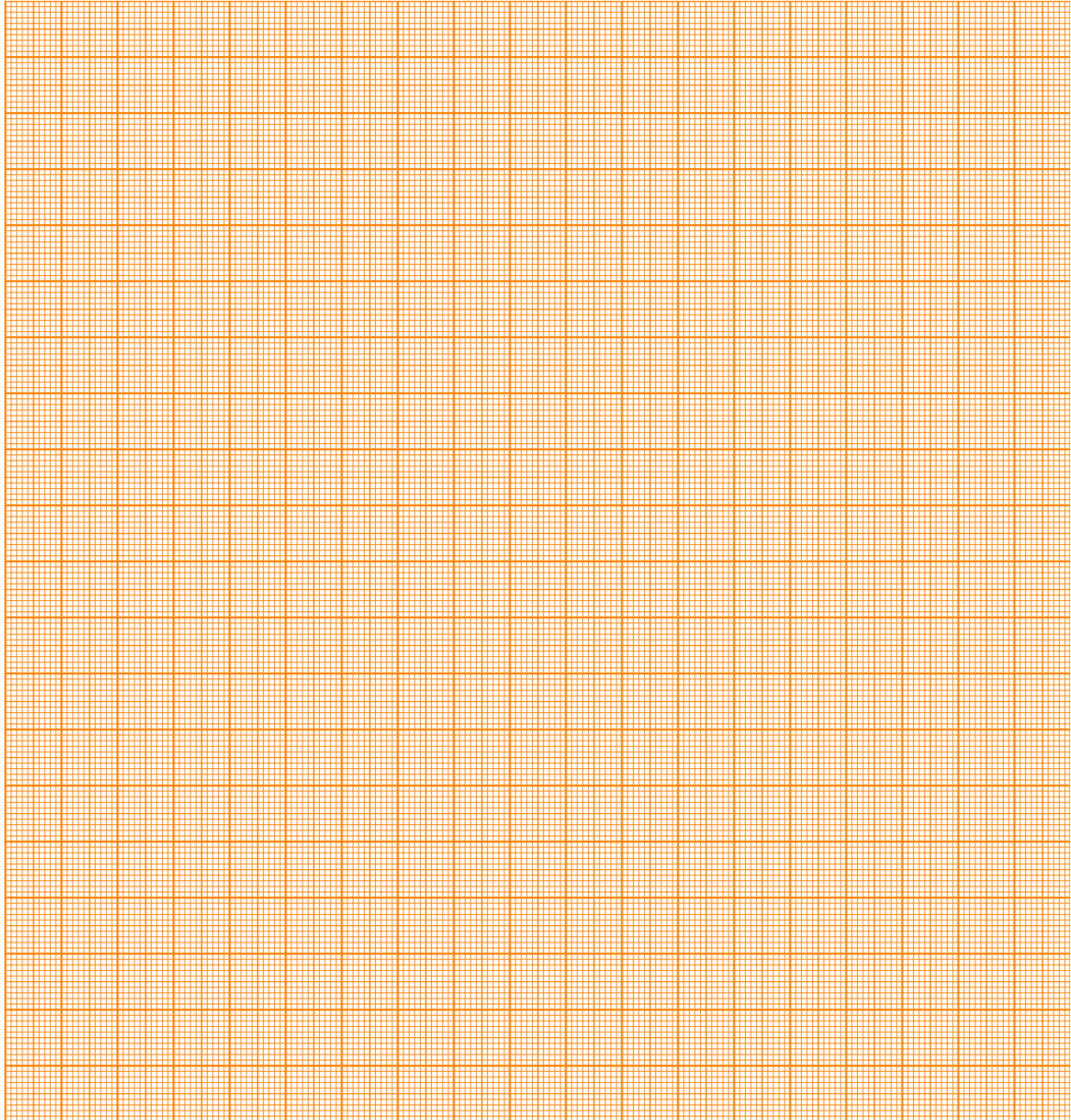
График E.2: I гүйдэл V хүчдэлээс хамаарах



$R_{4PP} =$

E.7 (0.5 pt)

График E.7: I гүйдэл V хүчдэлээс хамаарах



$\langle R \rangle =$

E.8 (0.4 pt)
Тооцоолол:

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

E.9 (0.1 pt)

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

E.10 (0.1 pt)

Нимгэн Cr үеийн хувийн эсэргүүцэл $\rho =$