

Adaptör meg a μ -szeg mérése dB-ben Gauss-szeg
 esetén használatos a hirtelen átváltás a
 alábbiakhoz is: **16**

$$P = 10^{-8} \text{ W}$$

$$T = 10^2$$

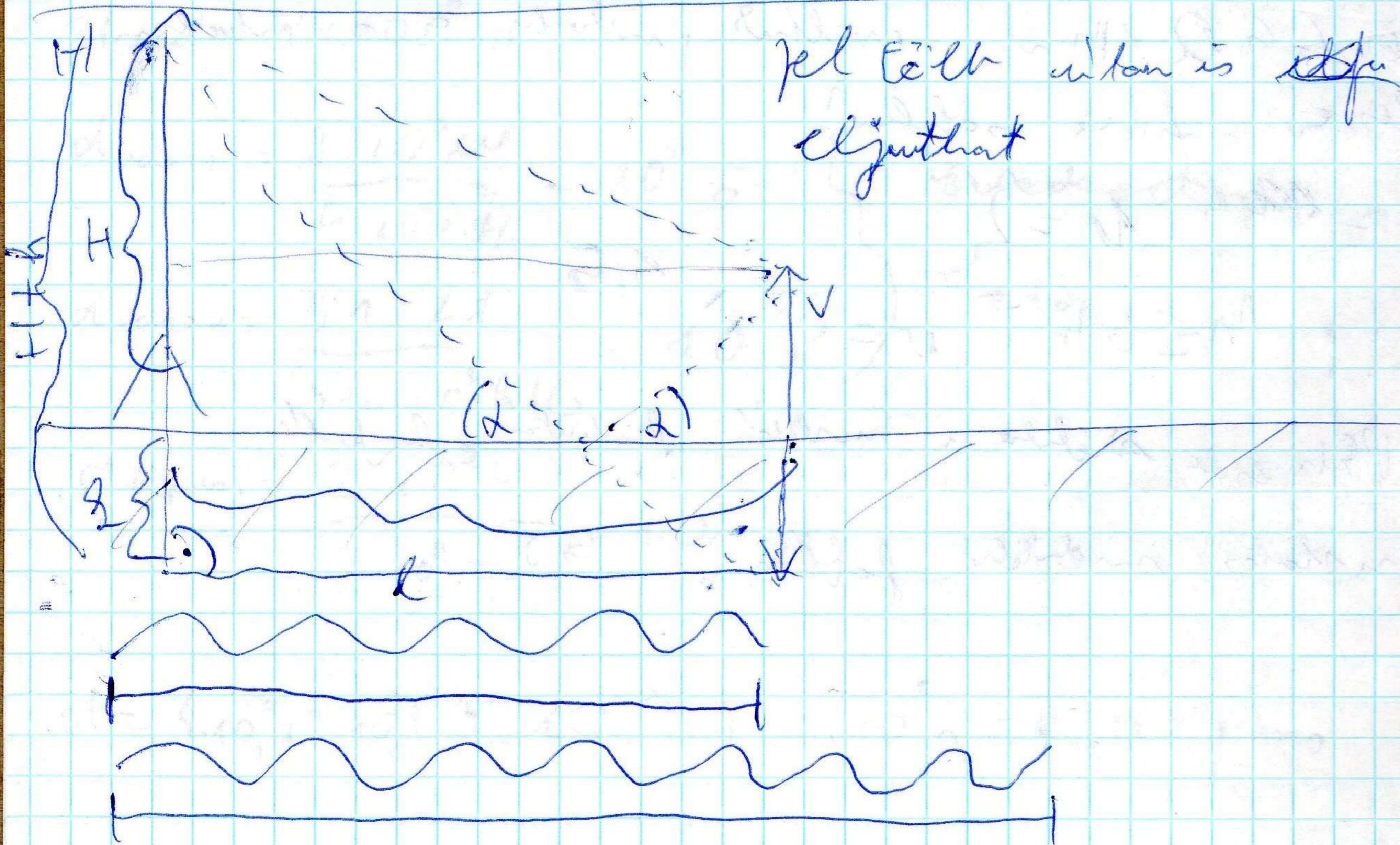
$$N_s = 4 \cdot 10^{-11} \text{ W/Hz} \rightarrow \text{szeg}$$

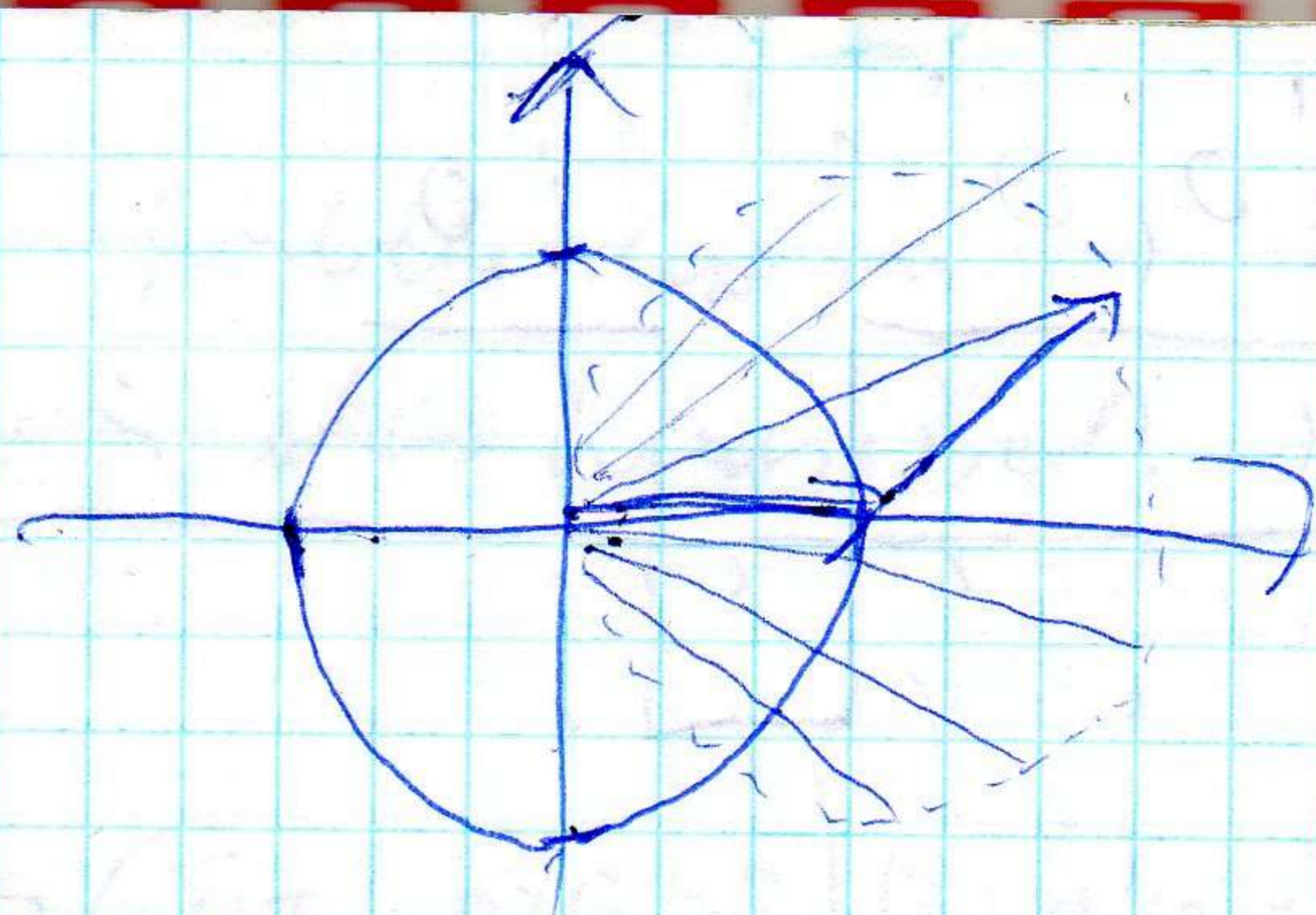
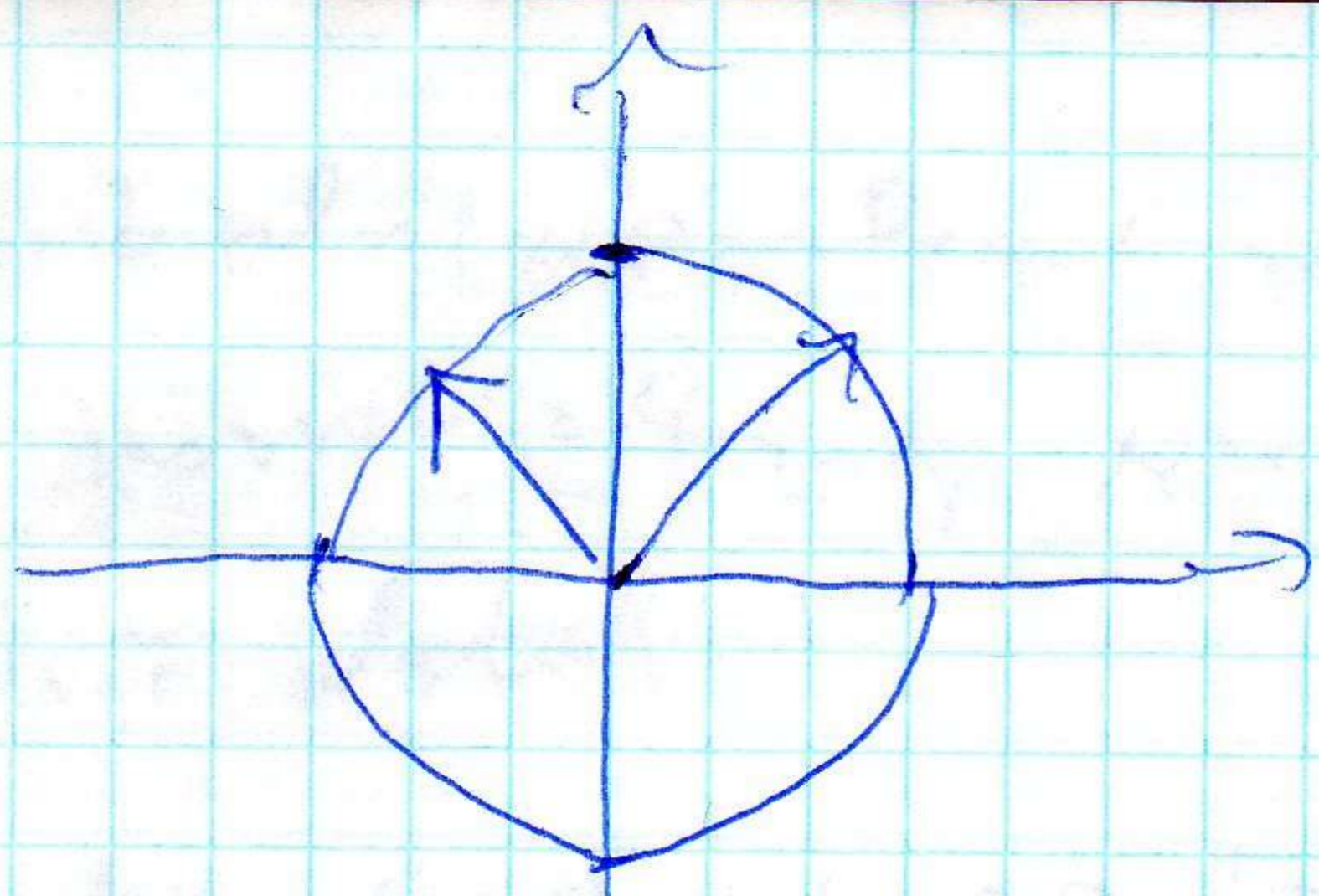
$$S/NR = \frac{E_{\text{szeg}}}{E_{\text{szeg}}} = \frac{4 \cdot 10^{-10}}{4 \cdot 10^{-11}} = 10$$

$$E_{\text{szeg}} = 10^{-8} \cdot P \cdot T = 10^{-8} \cdot 10^2 = 10^{-10}$$

$$N = 16 \Rightarrow b = 4$$

$$S/NR_{\text{dB}} = 10 \log_{10} 10 = 10 \text{ dB}$$





$$\sqrt{l^2 + (l+h)^2} - \sqrt{l^2 + (l-h)^2} = d + \frac{d}{2}$$

$$H = h$$

$$\sqrt{l^2 + (l+h)^2} - \sqrt{l^2} = \frac{(2h+1)d}{2}$$

$$h+l^2 = \left(\frac{(2h+1)d}{2}\right)^2 + (2h+1)d \cdot l$$

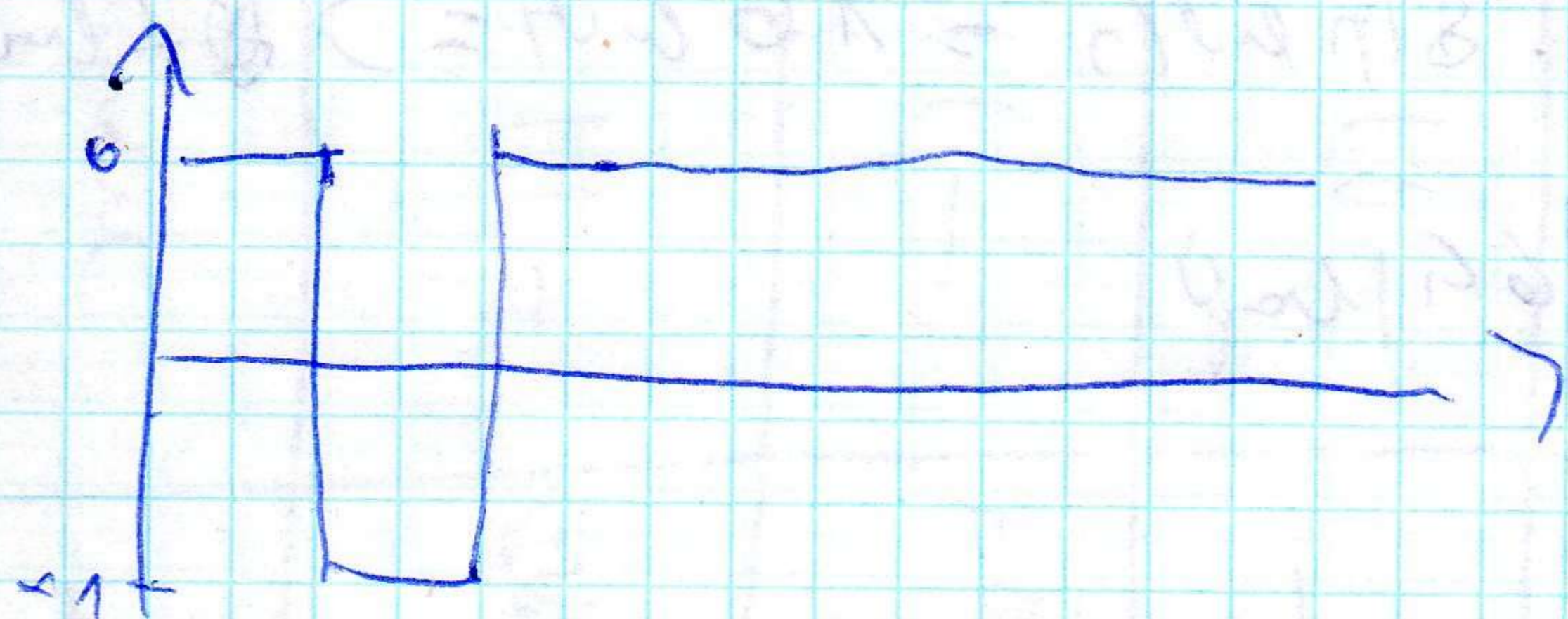
$$l = \frac{4h^2 - \left(\frac{(2h+1)d}{2}\right)^2}{(2h+1)d}$$

$$(2h+1)d$$

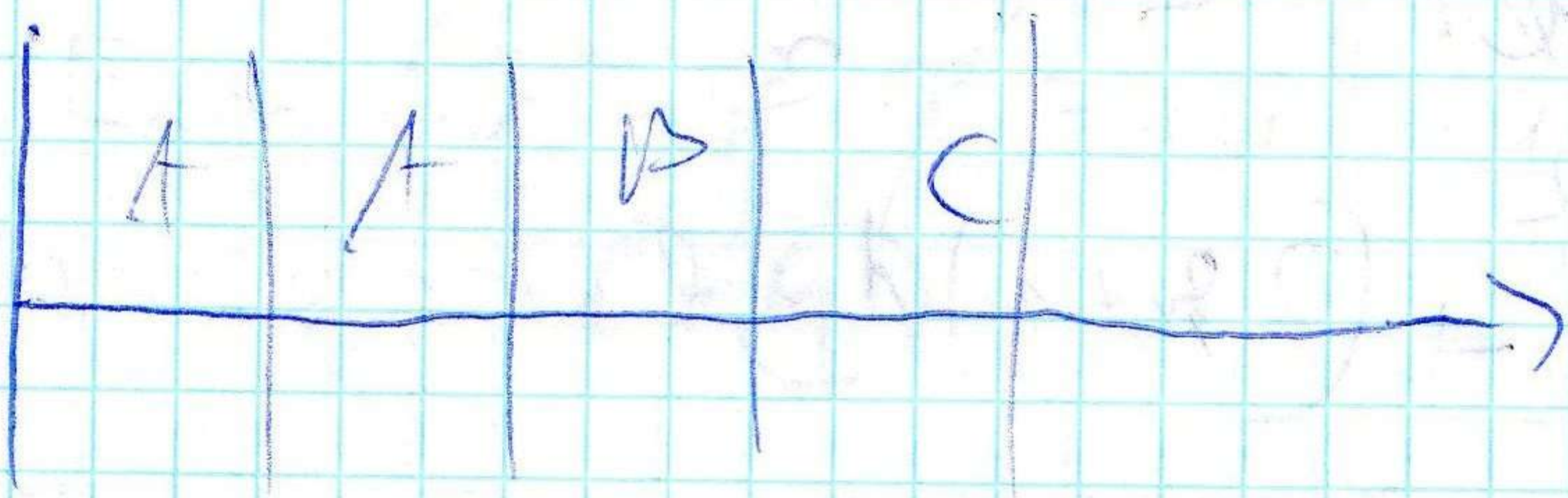
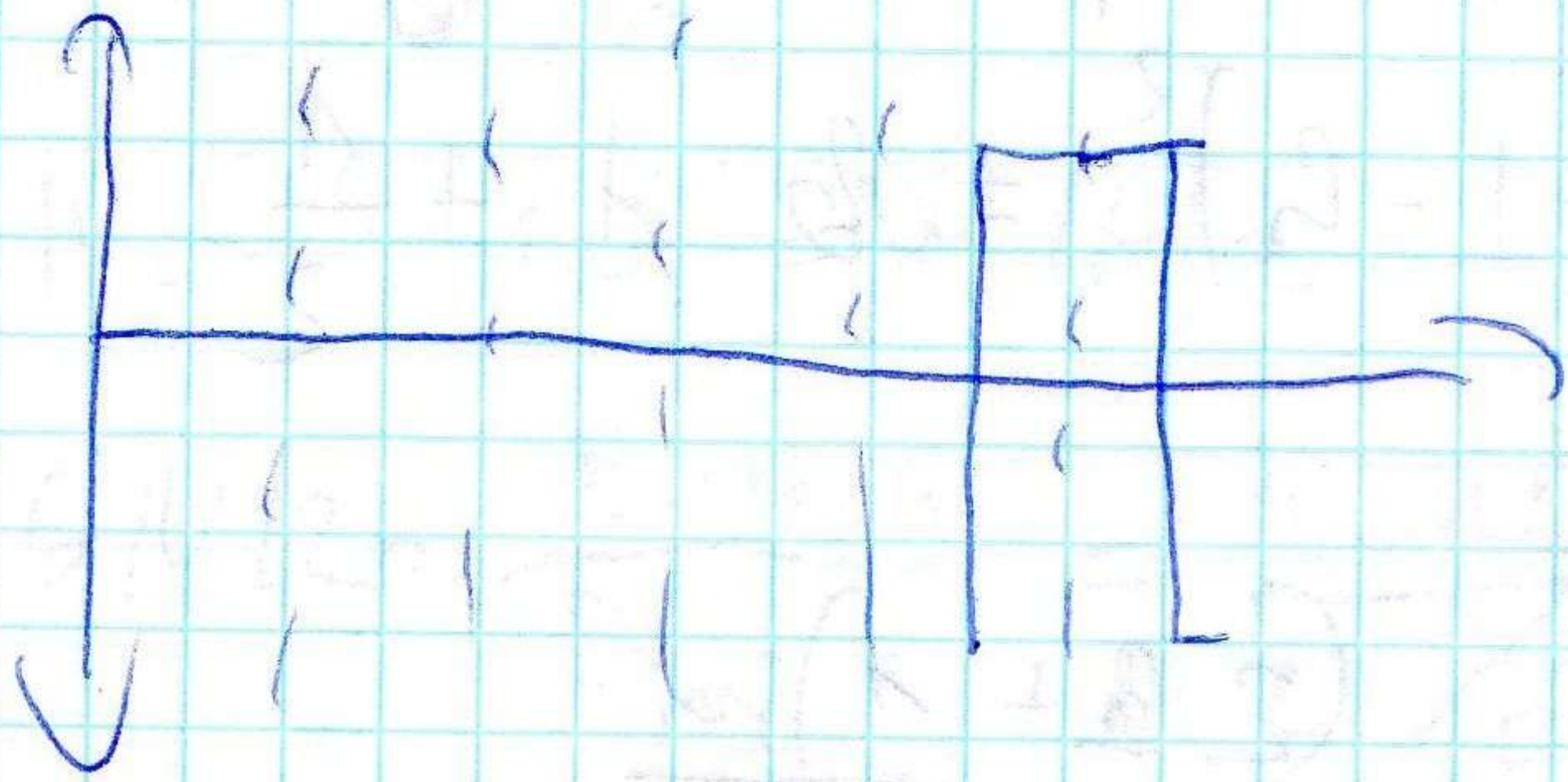
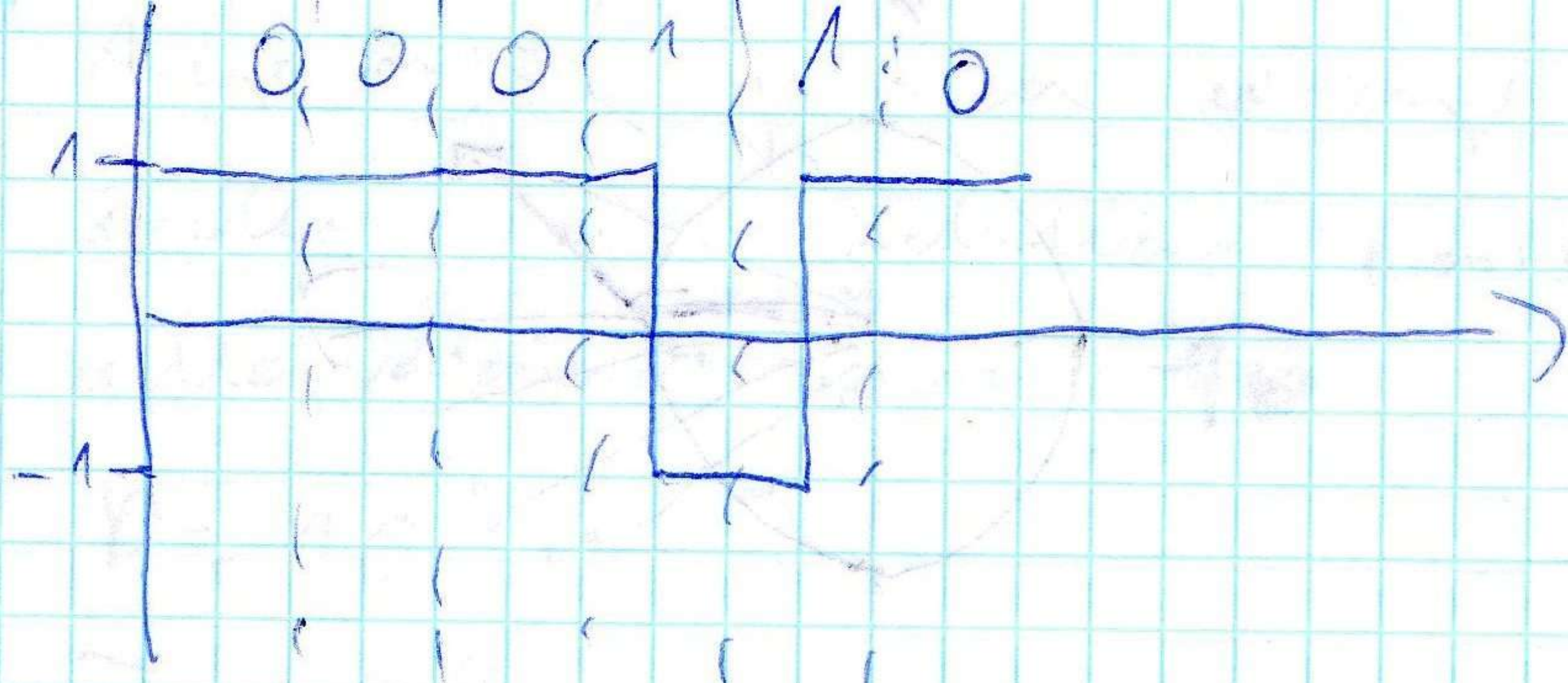
Variationen



oder 0 und nur 'j'



oder 1 und nur 'j'



\Rightarrow 2x es felvettosi
 ellősségek helye \rightarrow

egyetlen nem teljes, nagy
 ellősségek

A	1	0	0	4	2
B	0	1	0	4	2
C	1	0	0	4	2
D	1	1	0	4	2
E	0	0	0	1	ARB

Szélességű kábel vezetékben $\Delta(S/M)(C)$ -vel
 működő 200m-es kábel rendszerrel
 és 8M bit/s adatsebességű végállomási
 berendezés min. hirtelenséget kell lenni

$$C = 2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$

$$L = 200 \text{ m}$$

$$T = \frac{200 \cdot 2L}{C} = \frac{400}{2 \cdot 10^8} = 2 \cdot 10^{-6}$$

8M bit/s

$$2 \cdot 10^{-6} \cdot 8 \text{ M bit/s} = 16 \text{ bit} \Rightarrow 2 \text{ bajt}$$

vezetékben 64 bajt

Működés megvalósítása a hálózathoz, ha az ADSL
 kábel a szabványok szerint írt a felhasznált kábel 3 ms, az
 földvezeték pedig 4 ms.

Működés:

Adatsebesség: 4 Mbit/s

Állomány: 512 kbit/s

Távolság: 2 km

Állomány: 1000 bitt = 8000 bit = $8 \cdot 10^3$ bit

Állomány: 64 bitt = 512 bit

Távolság sebesség: $2 \cdot 10^8 \frac{m}{s}$



$$d = d_{\text{feld}} + d_{\text{vezeték}} + d_{\text{ad}} + d_{\text{adatok}} \text{ terjedési}$$

$$d_{\text{vezeték}} = 3 \cdot 10^{-3} s$$

$$d_{\text{feld}} = 4 \cdot 10^{-6} s$$

$$d_{\text{adok1}} = \frac{8 \cdot 10^3 \text{ bit}}{4 \cdot 10^6 \text{ bit/s}} = 2 \cdot 10^{-3} s$$

$$d_{\text{adok2}} = \frac{512 \text{ bit}}{512 \cdot 10^3 \text{ bit/s}} = 10^{-3} s$$

$$d_{\text{terjedési}} = \frac{2 \cdot 10^3 m}{2 \cdot 10^8 \frac{m}{s}} = 10^{-5} s$$

~~terjedési~~ $\rightarrow d_{\text{adok}}$

d_{adok}

$$d = 4 \cdot 10^{-6} + 3 \cdot 10^{-3} + 3 \cdot 10^{-3} + 2 \cdot 10^{-3} = 6,024 ms$$

~~Heffert~~ Heffert komet antitet

DA 11221 11. 1-5 for jän, veltis

Diff. Procheser 0-nell 2 veltis

4 B/5 B-nell nu for jän elvenin a subhant, ment
alyant veltis hi,

$8 \rightarrow 2^3 \rightarrow 3$ $\frac{1}{3}$ jänykeltis

1, 16 Q + 14 suli 16 miltelin jäny kopt kin ant?

$N=16 \rightarrow 2^4 \rightarrow 4$

$4 \cdot 16 = 64$ kuit

$\frac{64}{8} = 8$ kopt

2, flaypereser $n=7$ kiltis, ber QVSK₁-vett

ber 64 Q + 14 ne veltis, miltelin a subhant
sleser a filee solshu?

$M=64$ $v=2$

4,5

$M=64 \rightarrow v=6$

3, 8 VSK₁ esle solshu a miltelin kiltelin kopt

for states miltelin kiltelin? 4,5