

1.
$$\frac{\Delta\varphi}{\varphi} = h_0 - h_0 + |h_{+}| + |h_{-}|$$

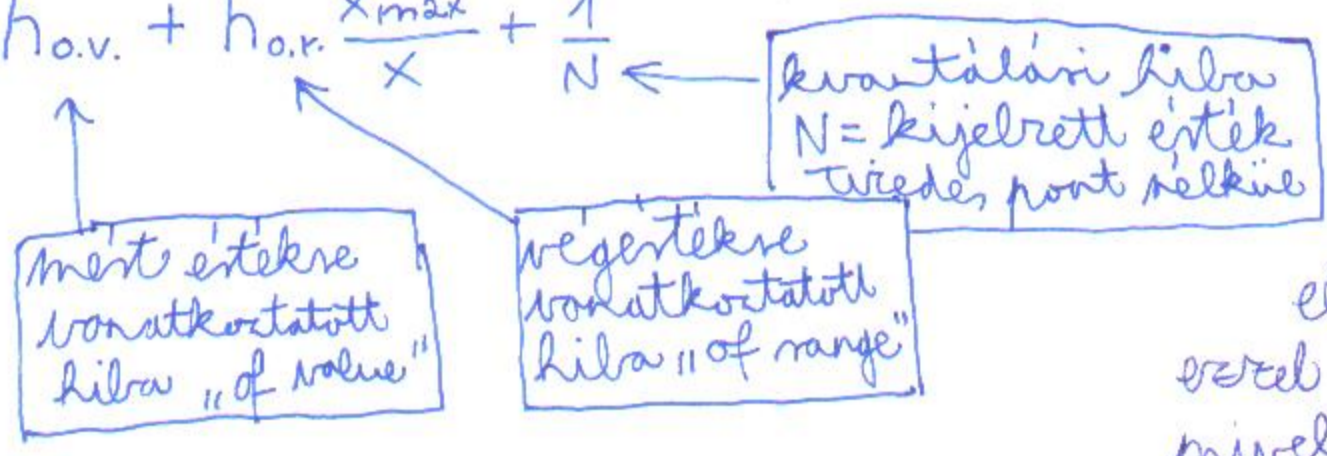
↑ ↑ orientáció a számolásban és a reverzben ugyanaz a rendszeres hiba kijelölés (J,T) legalábbis a helyes megoldás kijön így

$$\Delta\varphi = \varphi(400ppm + 100ppm) = \frac{\pi}{4} \cdot \frac{500}{1000000} = 3,927 \cdot 10^{-4}$$

Van egy hasonló példa Sujbert: "Méréstechnika segédlet a mesterképzés felvételi vizsgájához" - ban, a 18. oldalon

2. @Sujbert segédlete 10. oldal alja

$$h = h_{o.v.} + h_{o.r.} \frac{x_{max}}{x} + \frac{1}{N}$$



ebben a feladatban ezeket nem kell számolnunk, mivel a kvantálási hibát a megadott adatok már tartalmazzák.

$$h = 0,0005 + 0,0002 \frac{200V}{35,24V} = 1,63 \cdot 10^{-3}$$

3. Van egy halom felesleges adat.

Ami hasonló feladatot az a 2.1 @segédlet 12. oldal, de ez annál egyszerűbb.

$$P_{dB} = 10 \log P_{lin} \rightarrow P_{lin} = 10^{\frac{P_{dB}}{10}}$$

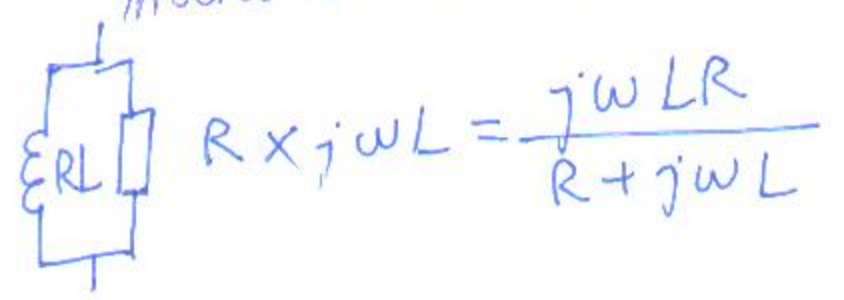
$$\sqrt[2]{10^{-\frac{20}{10}} + 10^{-\frac{30}{10}}} = 10^{-2} + 10^{-3} = 0,011 \text{ (B)}$$

$\sqrt[2]{10^{\frac{0}{10}}}$ } alapharmonikus telj. = 1

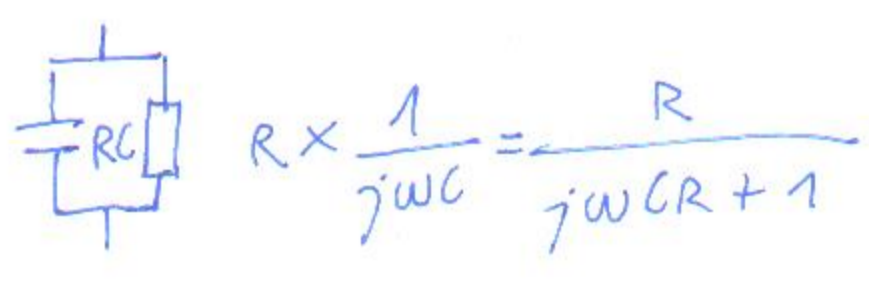
5.
$$Z = \frac{230}{0,69} e^{j\varphi}$$

$$\varphi = \pm \arccos 0,63 = \pm 50,95^\circ$$
 (így legalább

nem tudjuk eldönteni, hogy melyik helyettértékű kell a plusz-mínusz miatt).



$$\omega = 2\pi f = 100\pi$$



Mindenjike megoldási lehetőségéből kiszámolva Z-t kijön, hogy valóban a (B) a helyes. (Van gyorsabb megoldás erre?)