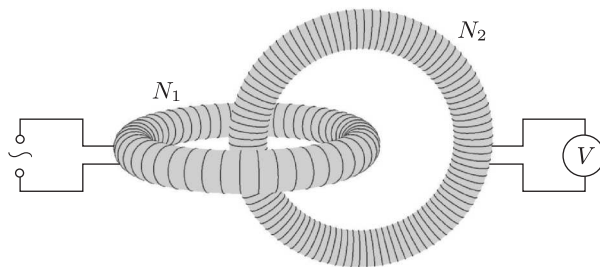


3. feladat. Két ugyanolyan méretű, csak a menetszámukban különböző, egyenletes tekercselésű, N_1 és N_2 ($> N_1$) menetes toroid tekercs egymásba van fűzve az ábra szerint. (A középkörök síkjai merőlegesek egymásra.)

a) Melyik tekercs kivezetései között indukálódik nagyobb feszültség, ha a másik tekercsben adott effektív áramerősségű és frekvenciájú váltakozó áram folyik?

b) Az N_1 menetes tekercsre U_{eff} effektív értékű, hálózati váltakozó feszültséget kapcsolunk, a másik (N_2 menetes) tekercs kivezetéseire pedig ideálisnak tekinthető voltmérőt kötünk. Mekkora effektív feszültséget jelez a műszer? Legyen mondjuk $N_1 = 100$, $N_2 = 900$, $U_{\text{eff}} = 230$ V!



8. ábra