

## Mérési feladat

### A mérés során felhasználható eszközök, anyagok:

- talpas állvány, kettősszorító, tartórúd
- hurkapálca fonalakkal
- ismert tömegű kampós gyűrű (mérősúly, tömege 14,5 g)
- vonalzó, papír mérőszalag
- 2 db ismeretlen tömegű filctoll (az egyikén mm-papír skála)
- ismeretlen sűrűségű fémhuzal

### I. feladat:

Találj ki olyan mérési eljárást, amelynek segítségével a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával meg tudod állapítani a kiadott filctollak tömegét!

Írd le a kitalált mérés menetét, és azt végrehajtva határozd meg külön-külön a kiadott 2 db ismeretlen tömegű filctoll tömegét! Mérési eredményeidet áttekinthető formában jegyezd le!

### II. feladat:

Találj ki olyan mérési eljárást, amelynek segítségével a rendelkezésre álló eszközök felhasználásával meg lehetne állapítani a kiadott, kör-keresztmetszetű „ismeretlen sűrűségű fémhuzal” sűrűségét!

Írd le a kitalált mérés menetét, és azt végrehajtva határozd meg a fémhuzal sűrűségét! Mérési eredményeidet áttekinthető formában jegyezd le!

### Matematikai segítség:

Egy egyenes henger térfogata az alapterületének és magasságának szorzataként határozható meg:

$$V = T_{\text{alap}} \cdot m = r^2 \cdot \pi \cdot m,$$

ahol „r” a henger alapkörének sugara,  $\pi=3,14$ , „m” pedig a henger magassága (alkotójának hossza, lásd az ábrán).

