

Mérések tollal**7. osztály**

Méréseidnél részletesen írd le, hogy milyen módszert alkalmazol, és számítsd is ki a mérendő mennyiséget! A feladat elvégzésekor egy-egy ötletre is számítunk

1. mérés (10 pont)

Mérd meg, hogy milyen hosszú vonalat lehet húzni az általad kapott tollal!

Használható eszközök: a kapott fekete színű toll, vonalzó, négyzettrácsos papír.

Ötlet: nem kell kifogyasztanod a tollat!

2. mérés (10 pont)

Határozd meg a kapott piros tollbetétben lévő tinta sűrűségét!

Használható eszközök: a kapott toll betétje, ugyanolyan kifogyott tollbetét, vonalzó, mérleg.

Ötlet: próbáld meg megmérni a tinta tömegét és térfogatát!

3. mérés (20 pont)

Mérd meg a kapott tollbetét átlagos sűrűségét!

Használható eszközök: a kapott kék tollbetét, ismert tömegű és sűrűségű ($0,7 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$) fogvájók, ismert tömegű és sűrűségű ($1 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$) gumigyűrű, mérleg, edény, víz.

Ötlet: mi a feltétele annak, hogy egy test lebegjen a vízben?

Megjegyzés:

A toll keresztmetszetének területét az $A = r^2\pi$ összefüggéssel kapjuk meg, a térfogatát a $V = Ah$ képlettel számoljuk ki. Itt az r a körkeresztmetszet sugarát, h a tintaoszlop magasságát jelöli.