密度计算

1. 小明同学在课外活动课中，想测出一个油罐内油的质量，已经知道这个油罐的容积是 50 m^3，他取出一些样品，测出 20 cm^3 这种油的质量是 16 g，请你帮他计算出这罐油的质量。

2. 某同学为了测量大石块的体积，他用台秤测出了大石块的质量为 500 kg，然后他找了一个相同种类的小石块，测出它的质量为 500 g，体积为 200 cm^3，求大石块的体积。

3. 质量为 9 kg 的冰块，密度为 0.9×10^3 kg/m^3，求冰块的体积。若冰块完全熔化成水，水的质量和体积又是多少？

4. 一个瓶子装满油的总质量是 1.46 kg，瓶子的容积是 1.2 dm^3，质量是 0.5 kg，求油的密度。

5. 一个容器的质量为 200 g，装满水时总质量为 700 g，装满某种液体时总质量为 600 g，这个容器的容积是多少厘米^3？此液体密度是多少克/厘米^3？

6. 体积是 50 cm^3 的铝球，它的质量是 54 g，问这个铝球是空心的还是实心的？若是空心的，空心部分体积为多大？（$\rho_{铝}=2.7\times10^3$ kg/m^3）