**Задача**. *Идеальный арбуз (для 7 класса)*

На рисунке представлен идеальный арбуз. Он имеет форму шара радиусом R=20 см. Внутри него находится мякоть, в целом представляющая собой также форму шара, но с радиусом r=18 см. В мякоти находятся косточки, в среднем на объем мякоти V=10 см3 приходится n = 5 косточек, имеющиx одинаковый объем V0=0,5 см3. Плотность мякоти ρм= 1000 кг/м3, плотность косточек ρк=950 кг/м3, а плотность корок ρ=1100 кг/м3.

1. Какова средняя плотность арбуза?
2. Начертите качественный график средней плотности арбуза от n.

*Примечание: плотность воды ρ0 = 1000 кг/м3, объем шара вычисляется по формуле 4/3\*π\*r3, где r- радиус шара. Считайте π за 3,14*