1. Магнитная индукция однородного магнитного поля равна 0,5 Тл. Найти магнитный поток через площадку 25 см2, расположенную под углом 30° к линиям магнитного поля. Найти напряженность поля.

2. Матовая электролампа в форме шара, имеющего диаметр 8 см, освещает непрозрачный шар диаметром 40 см, расположенный на уровне лампы. Расстояние от центра лампы до центра шара равно 1 м, а до экрана – 3,5 м. Найти диаметр тени и полутени на экране.

3. Определить скорость удаления от нас созвездия Альфа, расстояние до которой от Земли оценивается в 8 Мпк.