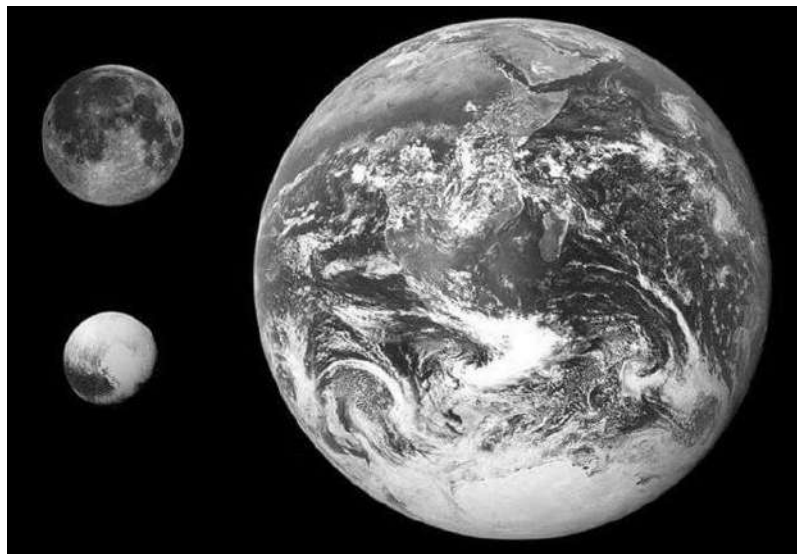


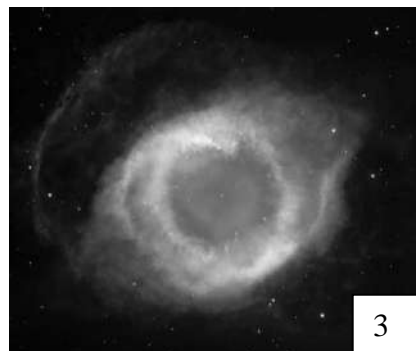
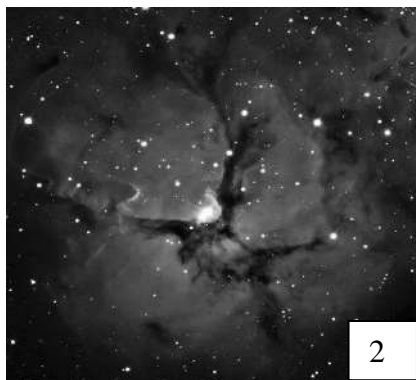
**XXX РОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО АСТРОНОМИИ
КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
7-8 КЛАССЫ**

1. «Найти звезду». Нарисуйте наиболее яркие звёзды большой Медведицы и покажите на рисунке, как можно найти Полярную звезду.

2. «Кто третий?» На представленной фотографии изображены Земля, Луна и ещё один более мелкий объект Солнечной системы. Ответьте, кто это? Варианты ответа: Титан, Меркурий, Плутон, Уран, Деймос. Обоснуйте свой ответ: Почему Вы выбрали именно этот ответ, а не иной:



3. «СМС-ка» Подружки Леночка и Олечка отдыхали на курортах, расположенных вблизи экватора. Леночка отправила СМС-ку своей подружке Олечке в 15-30. А Олечка получила её в 23-35. Учитывая, что 5 минут потребовалось на передачу СМС-ки, а также тот факт, что у обеих девочек часы показывали поясное время для их местности, укажите, приблизительное расстояние между подружками. Радиус Земли можно принять 6400 км, $\pi=3$



4. «Объекты в космосе». На фотографии изображены спиральная галактика, эллиптическая галактика, часть созвездия, рассеянное звёздное скопление, молекулярное облако, планетарная туманность. Укажите, по каким порядковым номером изображён каждый из этих объектов.

5. «Свет далёкой звезды». Галактика удалена от нас на расстояние 10 Мпк, на сколько лет её изображение в современном телескопе моложе её реального возраста?

6. «Кто плотнее?» Расставьте космические объекты по мере увеличения их плотности. Луна, Земля, Уран, Сатурн,