

# 8 класс

## Задача 1

После захода Солнца на севере у горизонта видна комета. Как относительно горизонта направлен её хвост? Наблюдение проводится в Северном полушарии. Варианты ответа: а) влево; б) вверх; в) вправо; г) вниз. Выбранный ответ поясните словами или рисунком. (8 баллов).

## Задача 2

Можно ли наблюдать на Луне солнечные затмения, метеоры, кометы, полярные сияния, радугу, серебристые облака, искусственные спутники, восход и заход Земли, находясь в центре видимого диска? (8 баллов).

## Задача 3

Используя немую карту звёздного неба, выполните следующие задания:

- 1) Напишите русское название созвездия, название самой яркой звезды, её буквенное обозначение.
  - 2) Соедините звёзды контурами так, чтобы очертания созвездия соответствовало его названию.
  - 3) В какое время года это созвездие лучше всего видно на широте Ижевска?
  - 4) Какие интересные объекты в нём вы знаете?
- (8 баллов).

## Задача 4

В полдень, в некотором месте северного полушария длина тени вертикального стержня была равна его высоте. Вычислите географическую широту места наблюдения, зная, что склонение Солнца составляло +10 градусов. (8 баллов).

## Задача 5

Наблюдается небесное тело, имеющее синодический период 1,25 года. Между орбитами, каких планет оно движется. Орбиты планет и тела считать круговыми. (8 баллов).

**Максимальное число баллов за все задачи – 40.**