

# Определение массы звёзд. Двойные звёзды.

Урок 28

## **Задание 1**

*Вопрос:*

Пара визуально-двойных звёзд, известная ещё с глубокой древности.

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Сириус А и Сириус В
- 2) Алголь А и Алголь В
- 3) Альфа Центавра и Хадар
- 4) Мицар и Алькор

## **Задание 2**

*Вопрос:*

Изменение вида кривой блеска затменно-переменной звезды позволяет определить следующие характеристики её компонентов:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) наклонение плоскости орбиты
- 2) период обращения
- 3) массу компонентов
- 4) эксцентриситет орбиты

### Задание 3

*Вопрос:*

Укажите, какие высказывания относятся к определению физической двойной звезды.

*Укажите истинность или ложность вариантов ответа:*

- звёзды обращаются по замкнутым орбитам
- звёзды не связаны друг с другом силами гравитации
- звёзды обращаются вокруг общего центра масс
- расстояние между звёздами очень велико
- система из двух гравитационно связанных звёзд

### Задание 4

*Вопрос:*

Близко расположенные пары звёзд называются

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) двойными звёздами
- 2) оптическими двойными звёздами
- 3) кратными звёздами
- 4) двойными системами

## Задание 5

*Вопрос:*

Для каждого из определений подберите правильные ответы.

*Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:*

- 1) Визуально-двойные
- 2) Затменно-двойные
- 3) Спектрально-двойные
- 4) Астрометрически-двойные

\_\_\_ очень тесные звёздные пары, в которых одна из звёзд или очень мала по размерам, или имеет низкую светимость.

\_\_\_ тесные пары, обращающиеся с периодом от нескольких часов до нескольких суток по орбитам, большая полуось которых сравнима с самими звёздами.

\_\_\_ звёзды, двойственность которых устанавливается лишь на основании спектральных наблюдений.

\_\_\_ двойные звёзды, компоненты которых можно увидеть отдельно (в телескоп или сфотографировать).

## Задание 7

*Вопрос:*

Первая звезда, у которой была открыта её физическая двойственность

## **Задание 8**

*Вопрос:*

Укажите порядок следования определений:

1. Амплитуда
2. Период переменности
3. Экзопланета
4. Кратная звезда

*Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:*

- \_\_\_ промежуток времени между двумя последовательными наименьшими минимумами.
- \_\_\_ разность звёздных величин в минимуме и максимуме блеска
- \_\_\_ система из трёх или более звёзд, которые связаны друг с другом силами гравитации
- \_\_\_ планета, находящаяся вне Солнечной системы.

## **Задание 10**

*Вопрос:*

Укажите типы двойных звёзд.

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

- 1) Оптические двойные
- 2) Кратные двойные
- 3) Физические двойные
- 4) Мнимые двойные