

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО АСТРОНОМИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа (9 класс)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические (письменные) задания.

Время выполнения заданий тура 2 астрономических часа (120 минут).

Выполнение теоретических (письменных) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ход решения и ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы отвечаете на задание, связанное с заполнением таблицы или схемы,
- не старайтесь чрезмерно детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Не спешите сдавать решения досрочно, еще раз проверьте все решения и ответы.

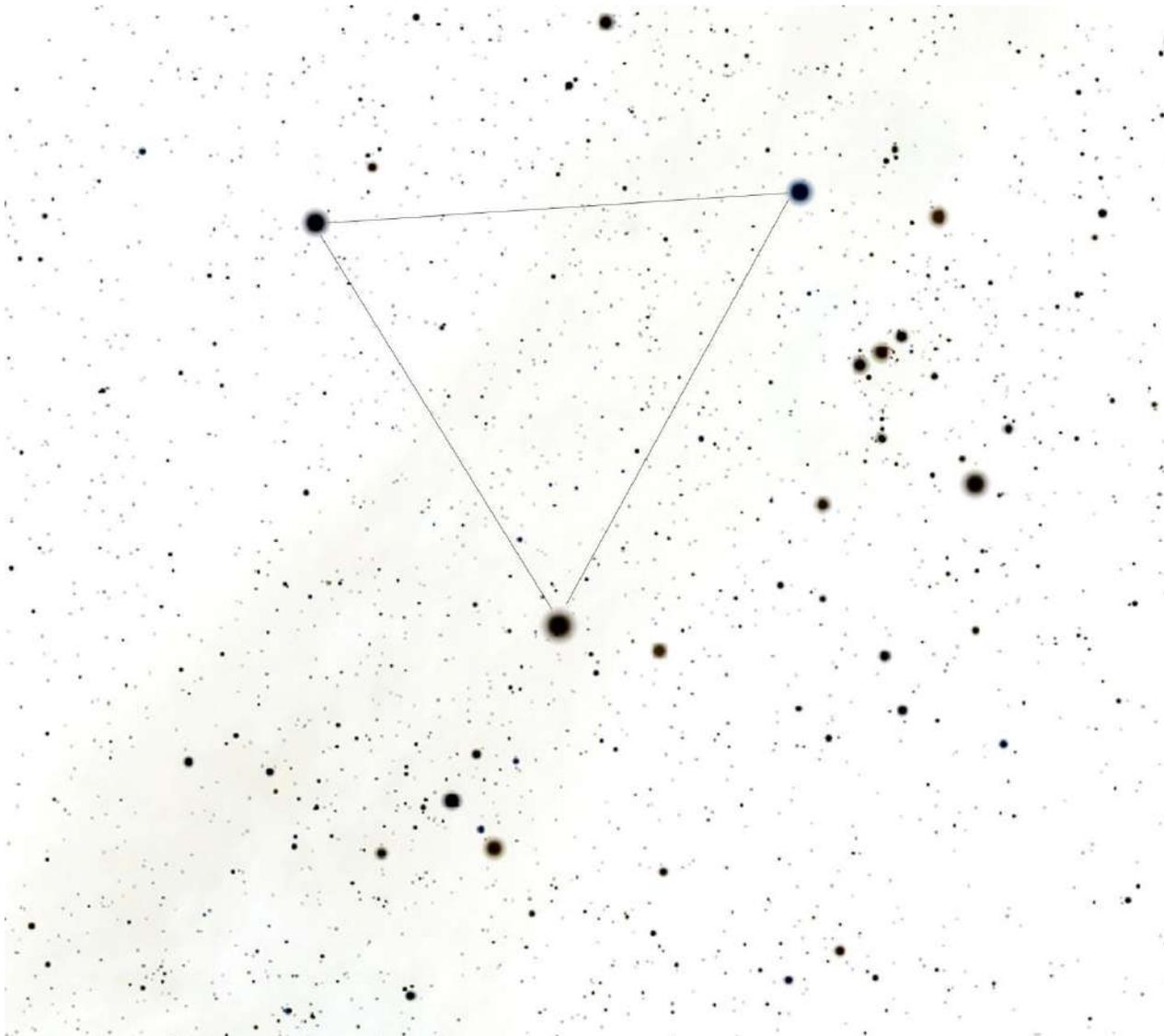
Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри.

Максимальная оценка – 48 баллов.

ЗАДАНИЕ 1. Опорный треугольник.

Условие. На рисунке представлена звездная карта с выделенным опорным треугольником. Вершины треугольника составляют самые яркие звёзды сезона, по которым проходит ориентирование на небе – это навигационные звёзды.





- В каком сезоне года ориентируются по данному треугольнику
- На светлой карте подпишите звёзды опорного треугольника сезона.
- Подпишите созвездия, в которых находятся навигационные звёзды

Решение:

(2 балла)

(3 балла)

(3 балла)

ИТОГО: 8 баллов

Подписи членов жюри _____

ЗАДАНИЕ 2. Венера.

Условие. 8 ноября 2021г. наблюдалось соединение Венеры и Луны. Два ярчайших объекта неба встретились друг с другом с координатами:

Венера $\alpha=18^{\text{ч}} 10 \text{ мин}, \delta=-27^{\circ}14'$,

Луна $\alpha=18^{\text{ч}} 10 \text{ мин}, \delta=-26^{\circ}07'$

На каком угловом расстоянии произошла встреча между светилами на небе?



Решение:

ИТОГО: 8 баллов

Подписи членов жюри _____

