

**ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО АСТРОНОМИИ 2024 – 2025 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7-8 КЛАССЫ.**

БЛАНК ЗАДАНИЙ

Время выполнения 90 мин. Максимальное кол-во баллов – 32.

ЗАДАЧА 1.

(за полный верный ответ максимально-8 баллов)

Луна один из главных объектов для наблюдения на Земле. Объект яркий, доступный для визуальных и телескопических наблюдений. Загвоздка в том, что в разное время года наблюдения Луны отличаются. Следует добавить, что в полнолуние телескопические наблюдения не всегда удобны, так как на поверхности нет теней. В какое время года Луна в полнолуние поднимается выше над горизонтом - зимой или летом? Ответ обоснуйте.

ЗАДАЧА 2.

(за полный верный ответ максимально-8 баллов)

Принято, что блеск звезды 1-й величины ровно в 100 раз превосходит блеск звезды 6-й величины. Исходя из этого определите, во сколько раз блеск звезды 6-й величины больше блеска звезд 11-й и 16-й величины?

ЗАДАЧА 3.

(за полный верный ответ максимально-8 баллов)

В одном из музеев школьники увидели странный рельефный глобус- макет. Рядом была подпись – «Геоид». Как потом выяснили школьники, геоид – это форма Земли. Размер глобуса-макета был 1 метр. Какую глубину на поверхности этого макета имеет глубочайшая впадина Тихого океана, если её глубина составляет 11034 метра? На какой высоте на поверхность данного макета работает МКС (Международная космическая станция), если средняя высота над землей составляет 400 километров?

ЗАДАЧА 4.
(за полный верный ответ максимально-8 баллов)

Вам представлен участок звездного неба, для которого выполните следующие задания:

- А) напишите название созвездия, название самой яркой его звезды, ее буквенное обозначение и звездную величину;
- Б) в какое время года это созвездие лучше всего видно на широте Нижнего Новгорода?
- В) какие интересные объекты в нем вы знаете?

