

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
2020/2021 учебный год
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
АСТРОНОМИЯ
9 класс

(время выполнения 40 минут)

1. Задача (8 баллов)

Венеру называют утренней или вечерней «звездой». Почему её так называют? В какой части неба и когда её можно наблюдать?

2. Задача (8 баллов)

Недавно астрономы обнаружили экзопланету земного типа в звездной системе альфа Центавра, которая находится на расстоянии 1,3 парсек от Солнечной системы. Оцените время, за которое космический аппарат, запущенный с Земли, может достигнуть этой планеты при средней скорости 20 км/с? Считайте, что 1 пк = 206265 а.е.

3. Задача (8 баллов)

Первый космонавт Земли, Юрий Алексеевич Гагарин, сделал оборот вокруг Земли за 108 минут. Его старт был осуществлен с космодрома Байконур, находящегося в казахской степи. Где приземлился наш первый космонавт? Почему там?