

Всероссийская олимпиада школьников по астрономии
Муниципальный этап, 2012-2013 г.г.
9 класс

Задания:

9.1

Какое созвездие дважды встречается на карте звездного неба? Видно ли оно вечером в марте?

9.2

Какую часть неба (полусферы) закрывает диск Луны?

9.3

Почему с полуночи до рассвета наблюдается больше метеоров, чем с вечера до полуночи?

9.4

Как можно доказать, что Земля вращается вокруг своей оси и вокруг Солнца?

9.5

Американские астронавты, работающие на станции Скайлэб (1973г.) занимались бегом по внутренней поверхности станции цилиндрической формы, диаметром 6м. С какой скоростью надо бежать в таких условиях, чтобы ощущать земную силу тяжести?

9.6

Солнечный ветер представляет собой поток протонов, летящих со скоростью 300км/с и заполняющих в районе земной орбиты межпланетное пространство в количестве 10 частиц на 1см^3 . С какой силой давит этот «ветер» на Луну? Масса протона $m_p = 1,6 \cdot 10^{-24}$ г.