


Итоги районной и областной астрономической олимпиады


Семинар учителей астрономии, естествознания,
природоведения и руководителей юношеских
астрономических коллективов

Татарников А.М.

Астрономическая школа «Вега»
г. Железнодорожный
2010



Структура Всероссийской олимпиады школьников

- ◆ Школьный этап (в реальности практически нигде не проводится)
 - Организатор: образовательные организации
 - ◆ Муниципальный этап
 - Организатор: орган местного самоуправления
 - ◆ Региональный этап
 - Организатор: Министерство образования Московской области
 - ◆ Заключительный этап
 - Организатор: Рособразование
- 

Квоты на участие

◆ Школьный этап

- Участвуют все желающие. Квота по призерам устанавливается муниципальными властями

◆ Муниципальный этап

- Участвуют все призеры и победители школьных этапов + призеры прошлогоднего муниципального этапа. Квота по призерам устанавливается региональными властями

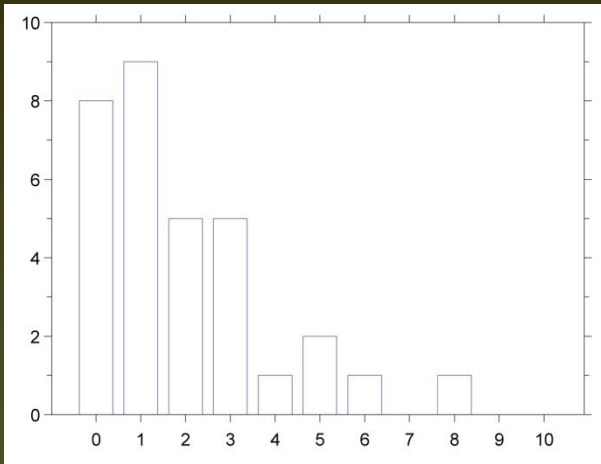
◆ Региональный этап

- Участвуют все призеры и победители муниципальных олимпиад + призеры прошлогоднего регионального этапа. Квота по призерам устанавливается региональными властями (но не более 25% от числа участников)

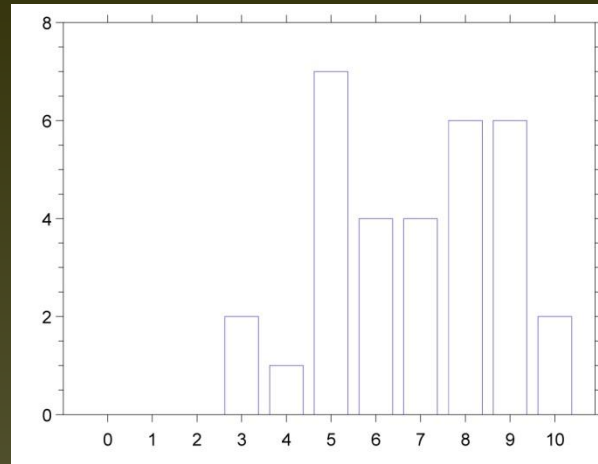
◆ Заключительный этап

- Участвуют победители и призеры регионального этапа, набравшие необходимое для участия число баллов, определяемое Рособразованиием + все победители и призеры прошлогоднего заключительного этапа

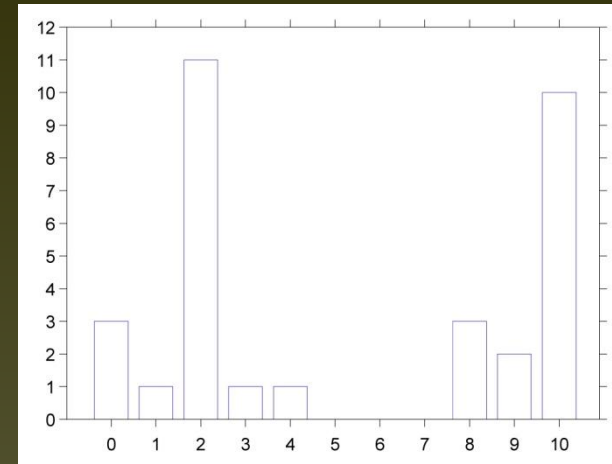
Решение задач в 5-7 классах



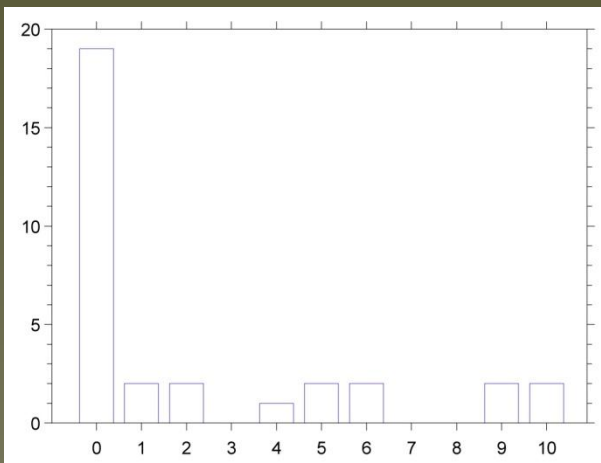
Задача 1. Опишите вид звездного неба сегодня в 21 час по московскому времени для наблюдателя в Московской области. Какие планеты можно увидеть в это время?



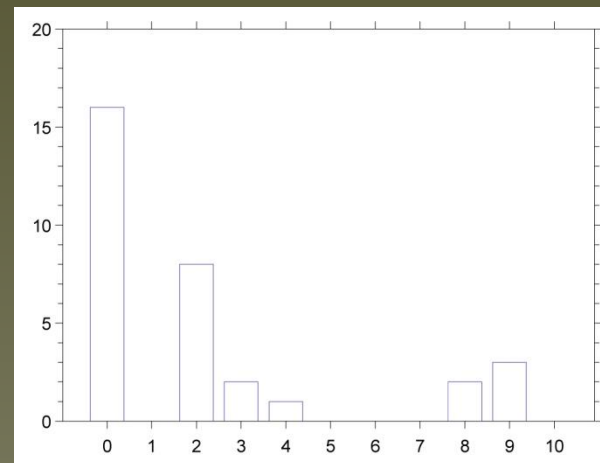
Задача 2. Выпишите из приведенного списка слова, являющиеся названиями созвездий: Ящерица, Лебедь, Рак, Щука, Гидра, Орион, Лира, Кассиопея, Кит, Малый Тигр, Лев, Большой Пес.



Задача 3. Что ближе к Земле — Млечный Путь или Туманность Андромеды? Ответ объясните.

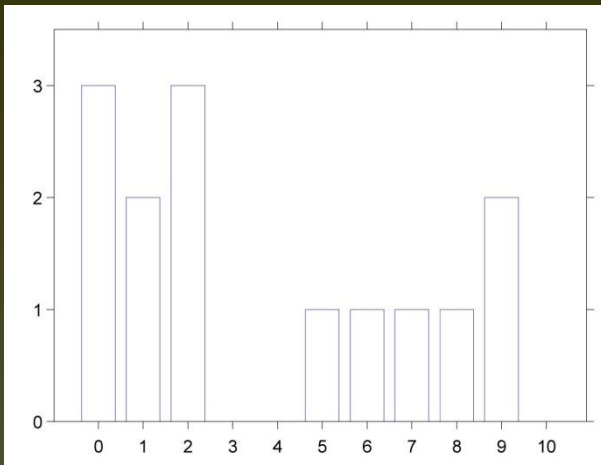


Задача 4. Почему период времени конец мая — середина июля в Московской области считается самым неудачным временем для наблюдения метеоров?

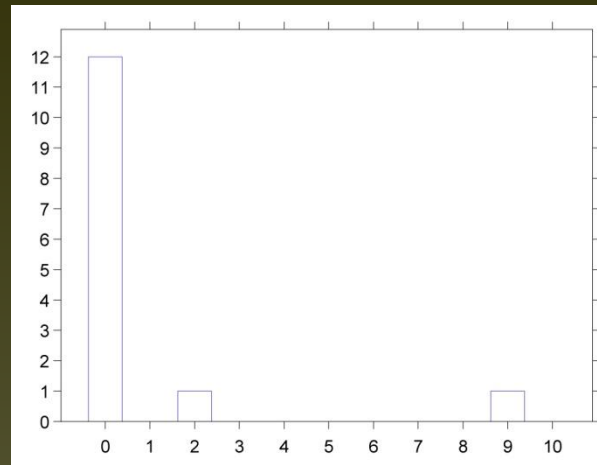


Задача 5. Как известно, Уран вращается «лежа на боку» — ось вращения планеты лежит практически в плоскости эклиптики. Происходит ли на Уране смена времен года? Ответ обоснуйте.

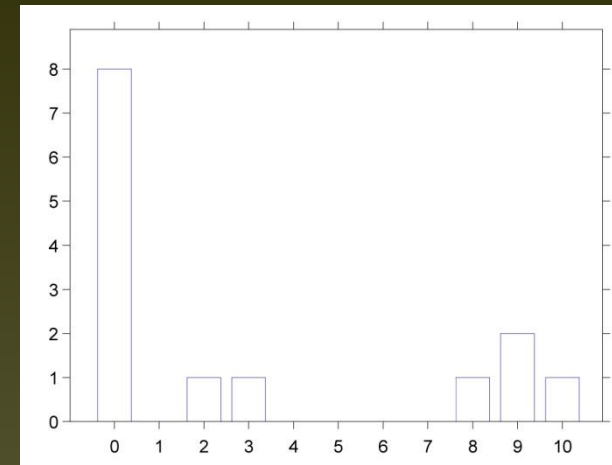
Решение задач в 9 классе



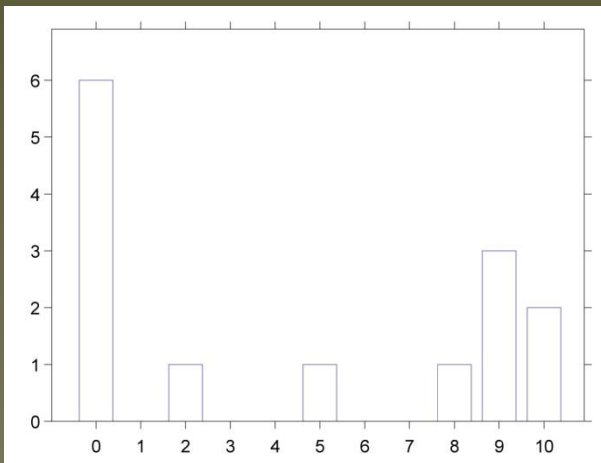
Задача 1. Опишите вид звездного неба сегодня в 21 час по московскому времени для наблюдателя в Московской области. Какие планеты можно увидеть в это время?



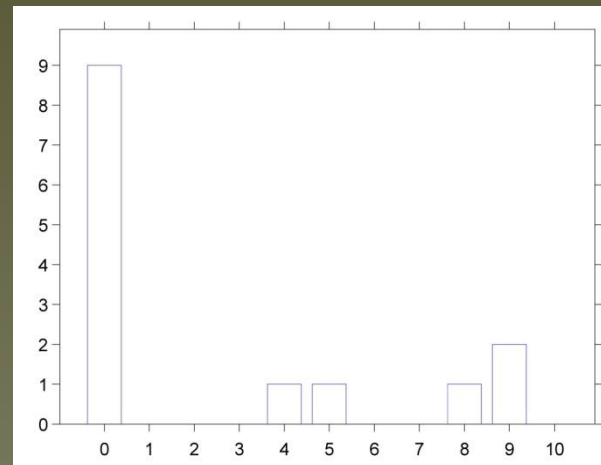
Задача 2. 14 августа 2009 г. наблюдалось противостояние Юпитера. Вычислите, когда будет следующее противостояние (период обращения Юпитера вокруг Солнца равен 11.862 года).



Задача 3. Какая звезда на небе выглядит ярче: 2 или 4 звездной величины? Во сколько раз?



Задача 4. Почему период времени конец мая - середина июля в Московской области считается самым неудачным временем для наблюдения метеоров?



Задача 5. Как известно, Уран вращается «лежа на боку» — ось вращения планеты лежит практически в плоскости эклиптики. Происходит ли на Уране смена времен года? Ответ обоснуйте.


Решение задач в 10 и 11 классах

- ◆ В 10 классе на всех участников из 150 возможных баллов набрано всего 36 баллов
- ◆ В 11 классе на всех участников из 160 возможных баллов набрано всего 68 баллов


Подведение итогов муниципального этапа

- ◆ Участники муниципального этапа Олимпиады, набравшие наибольшее количество баллов, признаются победителями муниципального этапа Олимпиады при условии, что количество набранных ими баллов превышает половину максимально возможных.
- ◆ Призерами регионального этапа Олимпиады в пределах установленной квоты победителей и призеров признаются все участники регионального этапа Олимпиады, следующие в итоговой таблице за победителями.
- ◆ Количество призеров муниципального этапа Олимпиады определяется, исходя из квоты победителей и призеров, установленной организатором регионального этапа Олимпиады (министерством образования Московской области).
- ◆ Список победителей и призеров муниципального этапа Олимпиады утверждается организатором муниципального этапа Олимпиады.
- ◆ Победители и призеры муниципального этапа Олимпиады награждаются дипломами.

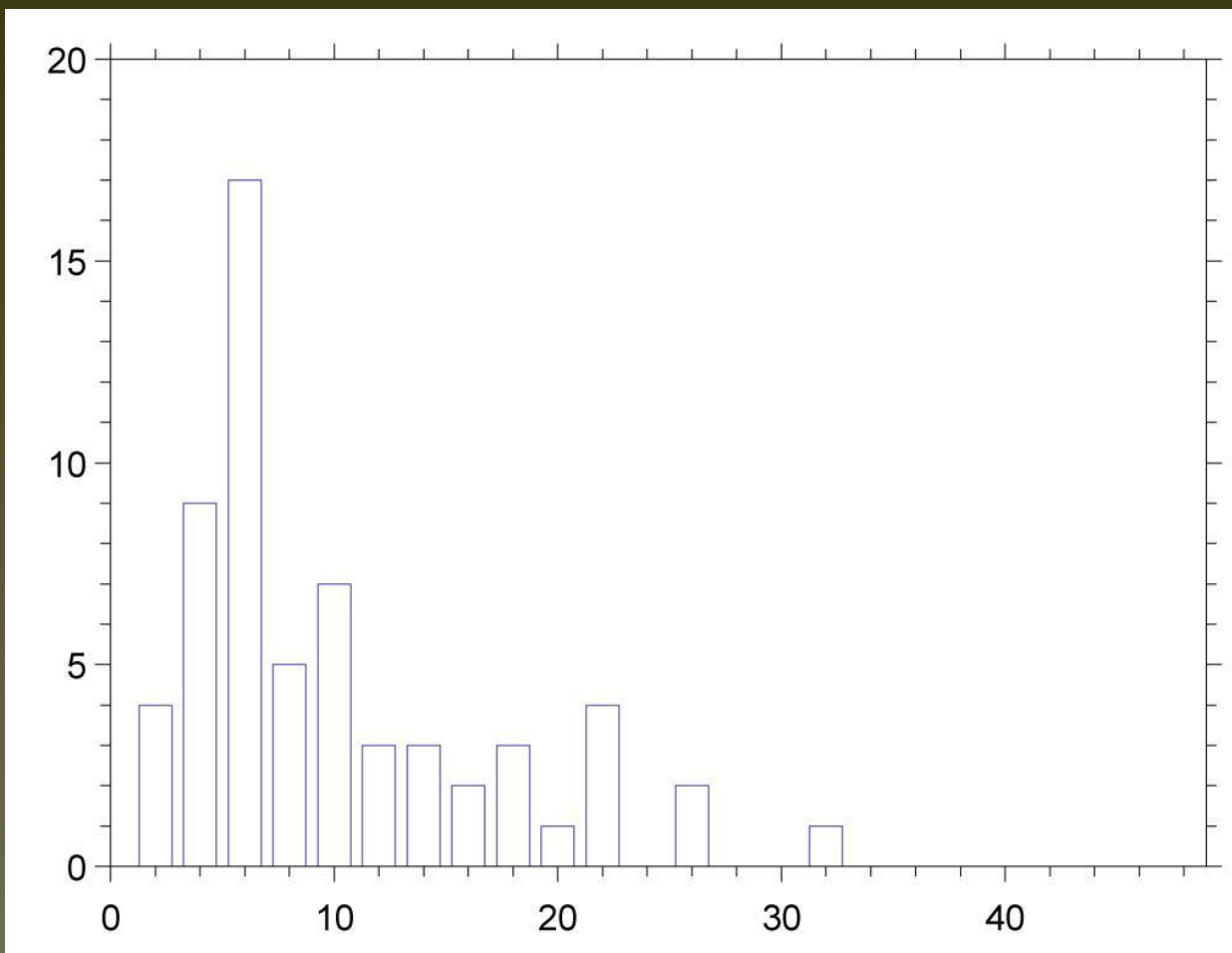
Отбор на региональный этап

- ◆ Приглашаются **все** победители и призеры муниципального этапа олимпиады среди 9-11 классов
 - ◆ Приглашаются все победители и призеры регионального этапа прошлого года
 - ◆ Возможно участие учеников 8 классов, при условии получения ими призовых мест в параллели 9 классов
- 

Региональный этап

- ◆ 9 классы – 28 участников (из 14 районов)
 - Раменский р-он – 5 участников
 - Пушкинский р-он – 4 участника
 - Железнодорожный – 4 участника
 - Щелковской р-он – 3 участника
 - Мытищинский р-он – 2 участника
 - Подольский р-он – 2 участника
 - ◆ 10 классы – 15 участников (из 11 районов)
 - Щелковской р-он – 2 участника
 - Химки – 2 участника
 - Раменский р-он – 2 участника
 - Подольский р-он – 2 участника
 - ◆ 11 классы – 18 участников (из 14 районов)
 - Раменский р-он – 4 участника
 - Подольский р-он – 2 участника
- 

Решение задач в 9-11 классах



Распределение участников по набранным баллам

Литература

- ◆ А.В.Засов, Э.В.Кононович. Астрономия- 11. Учебник для 11 класса ср. школы. Изд-во Просвещение, М., 1996 (2-е изд.).
- ◆ П.Г. Куликовский. Справочник любителя астрономии – Москва, УРСС, 2002.
- ◆ Э.В. Кононович, В.И. Мороз. Курс общей астрономии – Москва, УРСС, 2003.
- ◆ Энциклопедия для детей. Том 8. Астрономия – Москва, Аванта+, 2004.
- ◆ В.Г. Сурдин. Астрономические олимпиады. Задачи с решениями – Москва, Издательство Учебно-научного центра довузовской подготовки МГУ, 1995.
- ◆ В.Г. Сурдин. Астрономические задачи с решениями – Москва, УРСС, 2002.
- ◆ Задачи Московской астрономической олимпиады. 1997-2002. Под ред. О.С. Угольникова, В.В. Чичмаря – Москва, МИОО, 2002.
- ◆ Задачи Московской астрономической олимпиады. 2003-2005. Под ред. О.С. Угольникова, В.В. Чичмаря – Москва, МИОО, 2005.
- ◆ А.М. Романов. Занимательные вопросы по астрономии и не только – Москва, МЦНМО, 2005.
- ◆ Всероссийская олимпиада школьников по астрономии. Авт.-сост. А.В. Засов и др. – Москва, Федеральное агентство по образованию, АПК и ППРО, 2005.
- ◆ Всероссийская олимпиада школьников по астрономии: содержание олимпиады и подготовка конкурсантов. Авт.-сост. О. С. Угольников – Москва, Федеральное агентство по образованию, АПК и ППРО, 2006.
- ◆ Татарников А.М. Задания олимпиад школьников Московской области по астрономии. Москва, МГОУ. 2006

Полезные ссылки

- ◆ Официальный сайт всех Всероссийских олимпиад, созданный по инициативе Министерства образования и науки Российской Федерации и Федерального агентства по образованию www.rusolymp.ru
- ◆ Официальный сайт Всероссийской астрономической олимпиады www.astroolymp.ru
- ◆ Сайт Астрономических олимпиад Санкт-Петербурга и Ленинградской области — задачи и решения school.astro.spbu.ru
- ◆ АШ «Вега» (задачи районных туров астрономической олимпиады Московской области за 12 лет) infra.sai.msu.ru/vega