



**XXV Всероссийская олимпиада школьников по астрономии**  
г. Волгоград, 2018 г.

9 класс

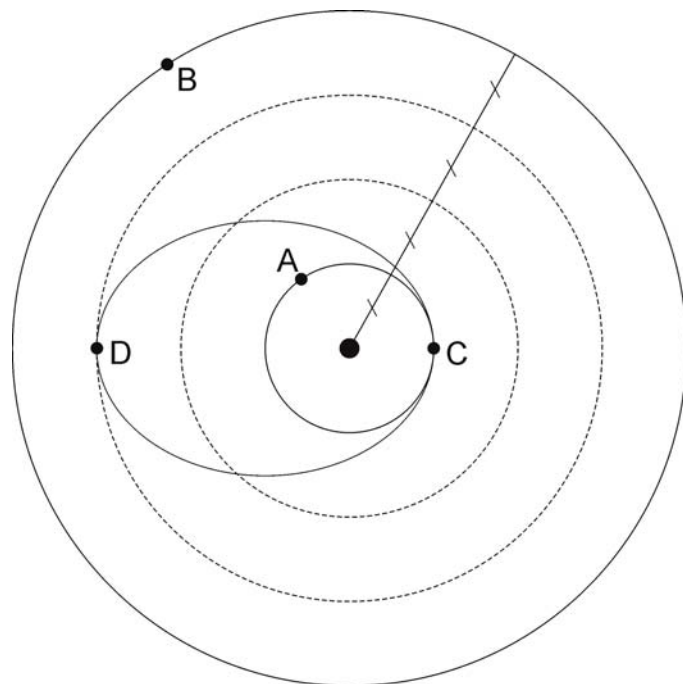
**БЛИЦ-ТЕСТ**

**IX. 1 ✦ СЕЗОН ЗА СЕЗОНОМ**

Расставьте фото А, В, С, D в хронологии съемки от начала до конца года (известные авторы фото – К. Грейсон, Т. Тезель)

**IX. 2 ✦ ТЕЛА НА ОРБИТАХ**

Вам предложена схема (в масштабе) положения четырех тел, обращающихся по орбитам вокруг общей центральной большой массы. Орбиты тел А и В – окружности, тел С и D – эллипс, показанный на рисунке. Расставьте тела А, В, С и D в порядке увеличения мгновенной линейной скорости.



**IX. 3 ✦ ЗАТМЕННОЯ СИСТЕМА**

Далекая затменная двойная система состоит из звезд с одинаковой эффективной температурой и химическим составом. Отметьте в таблице галочками, при каких сочетаниях эксцентриситета орбит звезд и их наклона к лучу зрения глубины главного и вторичного минимумов обязательно окажутся одинаковыми. Потемнением дисков звезд к краю пренебречь.

1	Эксцентриситет $e = 0$ , наклон орбит $i = 0$
2	Эксцентриситет $e = 0$ , наклон орбит $i \neq 0$
3	Эксцентриситет $e \neq 0$ , наклон орбит $i = 0$
4	Эксцентриситет $e \neq 0$ , наклон орбит $i \neq 0$

**IX. 4 ✦ ОБЪЕКТЫ ДАЛЕКОГО КОСМОСА**

Расположите дип-скай объекты 1, 2, 3, 4 на фотографиях в порядке увеличения расстояния от Земли.

№1



A



B

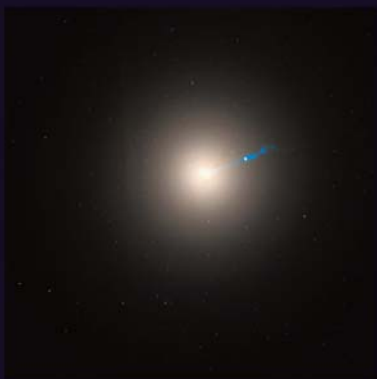


C



D

№4



1



2



3



4