

Управление образования
администрации города Оренбурга
Муниципальное
общеобразовательное
автономное учреждение
«Гимназия № 6»

ИНН 5609038176
ОГРН 1025600893482
460052, г. Оренбург,
ул. Просторная, 14/2
тел. 62-04-00, 30-60-00, 63-41-76

№ _____
" _____ " _____ 20 ____ г.

АСТР-11-304-4

Муниципальный этап
всероссийской олимпиады школьников
по астрономии

учени КА II A класса

МОБУ «СОШ №9»

(образовательная организация)

Пензина Никиты Евгеньевича

(фамилия имя отчество)

дата рождения: 17.04.02.

Учитель: Сатюкова Наталья Борисовна

(фамилия имя отчество)

АСТР-11-304-4

итого: 255

1	2	3	4	5	6
6	0	8	7	7	4

Управление образования
администрации города Оренбурга

Муниципальное
общеобразовательное
автономное учреждение
«Гимназия № 6»

ИНН 5609038176

ОГРН 1025600893482

460052, г. Оренбург,
ул. Просторная, 14/2
тел. 62-04-00, 30-60-00, 63-41-77

№

20

1
Или

11

Ответ: 1236 65

12

Ответ: 1) 1-2

2)

13

1) Рассвет раньше наступает в Светлинском р-не, поскольку он самый восточный район области.

2) Выше всего Солнце изгибается в Сав-Илецком/Андреевском/Долбатовском районах, поскольку они самые южные районы области.

15

Рассмотрим два случая: космонавт смотрит на небо без телескопа и с телескопом.

Без телескопа космонавт мог бы наблюдать метеоритный пояс только с Марса, поскольку он находится сравнительно близко к нему.

С телескопом космонавт смог бы увидеть метеоритный пояс с Марса, Земли (~~полюса~~) и Меркурия. С Венеры это было бы невозможно из-за слишком плотной атмосферы.

Понимая этого можно рассматривать метеор как падающее на планеты кос. тело. На Меркурии их можно было бы увидеть гораздо * до

покрытия. На Венере метеоры вряд ли можно было бы увидеть, они бы слишком быстро сгорали** в атмосфере. На Земле их можно увидеть во время падения и сгорания в атмосфере и при приближении*. На Марсе как и на Земле.

* Скорее на то, каких размеров будет метеоит. ~~Возможность~~ Возможность увидеть заранее появится при очень больших размерах метеорита

****** Будь метеорит очень большим он бы не успел спалить в атмосфере Венеры и можно было бы его увидеть.

✓ 6 45

- 1) Сближение с Венерой привело к уменьшению периода обращения. 25
- 2) В два раза меньше текущего.
- 3). Нет, ~~но~~ летя по новой траектории, он не будет пересекать орбиту Земли, поскольку ~~по~~ новой максимальной отдаленности он вояжа будет проходить на расстоянии $\approx 1,1 \text{ а.е.}$, а орбита Земли $\approx 1 \text{ а.е.}$. Но в зависимости от того где он пересекает орбиту Венеры, где пересекает орбиту Марса и под каким углом ~~к~~ ^{к радиусу планеты} он летит, он мог бы пересечь орбиту Земли. 25