

1. Задача 1

Сколько звёзд известно в составе Солнечной системы? (укажите число)

Ответ: 1

2. Задача 2

В какую из этих дат в 2015 году Земля будет находиться на большем расстоянии от Солнца?

| | |
|---|----------------|
| 1 | 21 марта |
| 2 | 21 июня |
| 3 | 23 сентября |
| 4 | 22 декабря |

3. Задача 3

Какие из этих объектов нельзя наблюдать с обратной стороны Луны?

| | |
|---|----------------|
| 1 | Солнце |
| 2 | Землю |
| 3 | Метеоры |
| 4 | Звёзды |
| 5 | Венеру |
| 6 | Юпитер |

4. Задача 4

В каком месяце года Полярная звезда дольше всего наблюдается на широте Москвы на тёмном небе? Влиянием погодных условий пренебречь.

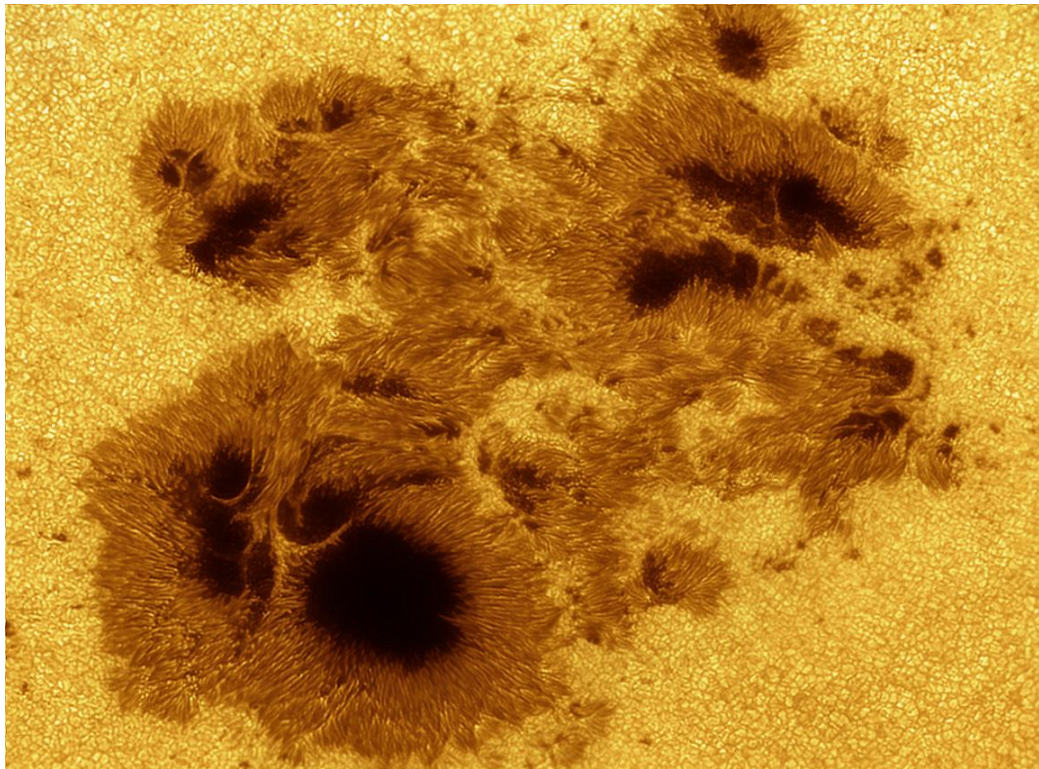
| | |
|---|-----------------|
| 1 | В январе |
| 2 | В апреле |
| 3 | В июле |
| 4 | В октябре |

5. Задача 5

Пусть из-за соединения с Солнцем звезда Регул не видна на небе. В какое время суток удастся её пронаблюдать впервые после периода невидимости?

| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Вскоре после захода Солнца |
| 2 | Вблизи полуночи |
| 3 | Незадолго до восхода Солнца |

6. Задача 6



Что запечатлено на фотографии?

| | |
|---|--|
| 1 | Облака на Сатурне |
| 2 | Метеоритные кратеры в пустыне на Земле |
| 3 | Область звездообразования |
| 4 | Солнечные пятна |
| 5 | Чёрная дыра в центре Галактики |
| 6 | Обратная сторона Луны |

7. Задача 7

Расставьте объекты в порядке увеличения массы:

- 1 - Солнце
- 2 - Земля
- 3 - Луна
- 4 - Церера
- 5 - Марс
- 6 - туманность Андромеды
- 7 - комета Чурюмова-Герасименко
- 8 - Ветельгейзе

(Например, ответ 12345678 означает, что у объекта 1 минимальная масса, а у объекта 8- максимальная)

Ответ: 74352186

8. Задача 8



Определите тип объекта по фотографии.

| | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Галактика |
| 2 | Шаровое звёздное скопление |
| 3 | Рассеянное звёздное скопление |
| 4 | Область звездообразования |
| 5 | Планетарная туманность |

| | |
|---|--------|
| 6 | Комета |
|---|--------|

9. Задача 9

Какая планета Солнечной системы продемонстрирует наблюдателю на Земле наибольшие колебания видимого углового диаметра (в угловых секундах) в течение XXI века?

| | |
|---|---------------|
| 1 | Меркурий |
| 2 | Венера |
| 3 | Марс |
| 4 | Юпитер |
| 5 | Сатурн |
| 6 | Нептун |

10. Задача 10

Оцените, на какое расстояние нужно приблизиться к Юпитеру, чтобы его угловой размер сравнялся со средним угловым размером полной Луны на Земле? Ответ выразите в км.

Ответ: $15,8 \cdot 10^7$