

**Школьный этап ВсОШ 2021/22, астрономия, 5 класс.
Группа 4. Текстовая версия**

8:00–20:00 13 окт 2021 г.

№ 1

8 баллов

Вам представлен список некоторых созвездий небосвода Земли. Выберите те созвездия, названия которых означают живых существ (реальных или мифических), обитающих преимущественно под водой.

Андромеда

Большая Медведица

Волосы Вероники

Дельфин

Кит

Рак

Рыбы

Персей

Треугольник

Ящерица

Через какие из этих созвездий проходит годичный путь Солнца?

Андромеда

Большая Медведица

Волосы Вероники

Дельфин

Кит

Рак

Рыбы

Персей

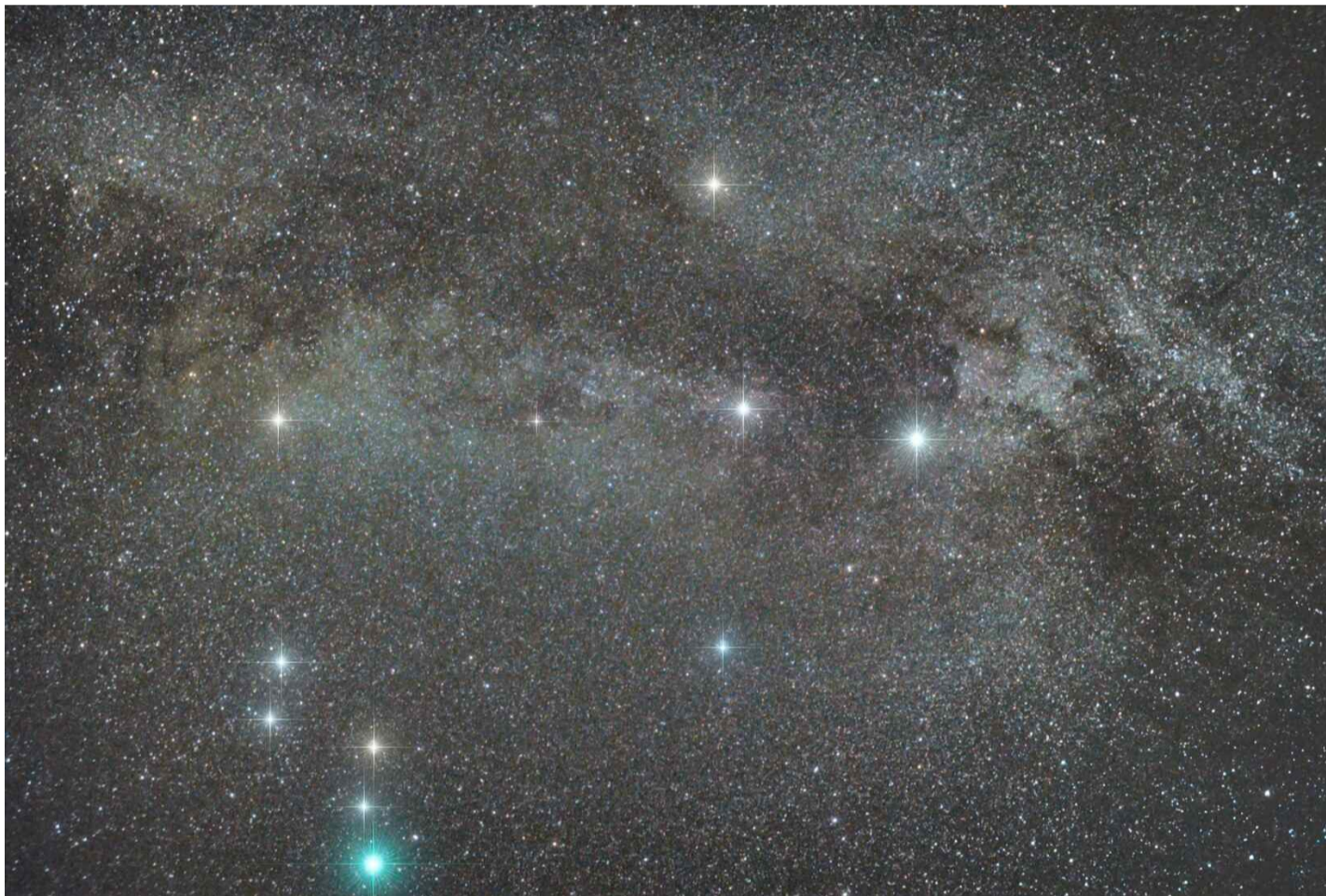
Треугольник

Ящерица

№ 2

8 баллов

На рисунке представлена часть Млечного Пути с его некоторыми яркими звездами.



Как называются созвездия, которым принадлежат ярчайшие звезды, представленные на данной фотографии? Выберите два различных названия из списка.

Ответ

Ответ

Как называется самая яркая звезда, представленная на данной фотографии (вблизи нижней границы кадра)?

Ответ

№ 3

8 баллов

В какой фазе должна находиться Луна, чтобы фотосъемка объектов глубокого космоса (туманностей, галактик, звездных скоплений) была наиболее успешной?

- Новолуние
- Первая четверть
- Полнолуние
- Последняя четверть

Вашему вниманию представлен отрывок из стихотворения А.С. Пушкина «На небесах печальная луна...»:

*На небесах печальная луна
Встречается с веселою зарею,
Одна горит, другая холодна.
Заря (утренняя) блестит невестой молодою,
Луна пред ней, как мертвая, бледна...*

Между какими фазами должна находиться Луна, чтобы она была видна на небе вместе с утренней зарей?

- Между новолунием и первой четвертью
- Между первой четвертью и полнолунием
- Между полнолунием и последней четвертью
- Между последней четвертью и новолунием

№ 4

8 баллов

У какой планеты Солнечной системы существуют два спутника, названия которых с греческого переводятся как «страх» и «ужас»?

Ответ

Как сейчас называются эти спутники в астрономии? Выберите два различных названия из списка.

Ответ

Ответ

Какой номер в порядке удаленности планет от Солнца у данной планеты?

Число

№ 5

8 баллов

Как известно, в астрономии выделяют 4 астрономических сезона: астрономическая весна, лето, осень и зима. Астрономическая весна наступает в день весеннего равноденствия (в 2021 году это произошло 20 марта, 09:37:27 по Всемирному времени), астрономическое лето — в день летнего солнцестояния (в 2021 году — это 21 июня, 03:32:08), астрономическая осень — в день осеннего равноденствия (в 2021 году — это 22 сентября, 19:21:03), астрономическая зима — в день зимнего солнцестояния (в 2021 году — это 21 декабря, 15:59:16). Весеннее равноденствие в 2022 году наступит 20 марта, 15:33:23 по Всемирному времени.

Какой из астрономических сезонов имеет наименьшую продолжительность?

Астрономическая весна

Астрономическое лето

Астрономическая осень

Астрономическая зима

Какой из астрономических сезонов самый продолжительный?

Астрономическая весна

Астрономическое лето

Астрономическая осень

Астрономическая зима

Каковы значения продолжительности выбранных сезонов, выраженные в сутках, в 2021 году? Ответ округлите до целых.

Количество суток в самом коротком астрономическом сезоне:

Число

Количество суток в самом продолжительном астрономическом сезоне:

Число

№ 6

8 баллов

Как известно, расстояние между Солнцем и Землей равно 150 млн км, а скорость распространения света равна 300 тыс. км/с. Вычислите время (в секундах) распространения света от Солнца до Земли.

Число