

ЗАДАНИЯ И ОТВЕТЫ ВТОРОГО ДИСТАНЦИОННОГО ЭТАПА  
74<sup>й</sup> МОСКОВСКОЙ АСТРОНОМИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

Задачи 1–8 – 5 класс и младше

Задачи 1–12 – 6–7 классы

Задачи 1–16 – 8–9 классы

Задачи 1–20 – 10–11 классы

1. Выберите четыре самых ярких звезды, которые запечатлены на фотографии.

- 1) Бетельгейзе
- 2) Арктур
- 3) Альдебаран
- 4) Процион
- 5) Минтака
- 6) Поллукс
- 7) Альфа Центавра
- 8) Полярная
- 9) Ригель
- 10) Вега
- 11) Сириус
- 12) Канопус
- 13) Беллатрикс
- 14) Солнце



2. В какой стране можно наблюдать созвездие Девы целиком хотя бы один раз в году? Укажите все возможные варианты.

- 1) Россия
- 2) США
- 3) Китай
- 4) Индия
- 5) Бразилия
- 6) Австралия

3. <sup>ая</sup>Какова средняя продолжительность солнечных суток на Луне?
- 1) 23 часа 56 минут
  - 2) 24 часа
  - 3) 27 дней 7 часов 43 минуты
  - 4) 29 дней 12 часов 44 минуты
  - 5) 365 дней 5 часов 48 минут
  - 6) На Луне нет смены дня и ночи, так как освещается только видимая сторона Луны, а обратная сторона Луны не освещается Солнцем.
4. Что такое Крабовидная туманность? Укажите все верные ответы.
- 1) планетарная туманность, взорвавшаяся в 1054 году
  - 2) первый объект из каталога Мессье
  - 3) остаток сверхновой
  - 4) галактика из скопления галактик в Тельце
5. *Для 5–7 классов:* Перед Вами фотография покрытия Сатурна Луной. Это начало покрытия или его конец (открытие)?
- 1) начало
  - 2) конец

74<sup>ая</sup> Московская астрономическая олимпиада. Второй дистанционный этап

- 1) 1 секунда
- 2) 1 минута
- 3) 10 минут
- 4) 1 час
- 5) 6 часов
- 6) 1 день
- 7) так не бывает, это фейк



6. Для 5–7 классов: В каком месяце Луна в полнолуние поднимается выше всего над горизонтом в Сиднее?
- 1) январь
  - 2) март
  - 3) май
  - 4) июнь
  - 5) сентябрь
  - 6) декабрь
7. Сколько километров в год пролетит Солнечная система по направлению к апексу своего движения при скорости 20 км/с? Ответ выразите в миллионах километров.
8. Скорость света впервые вычислили в 1676 году по запаздыванию затмений спутников Юпитера. Определите минимальное количество времени, необходимое свету для прохождения пути от Юпитера до Земли. Известно, что Юпитер находится в 5 раз дальше от Солнца, чем Земля. А также, что свет идёт от Солнца до Земли 500 секунд. Ответ запишите в секундах.