



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019-2020 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
АСТРОНОМИЯ  
5-6 КЛАСС

**На решение олимпиадного задания отводится 1 час. Максимальное количество - 32 балла.**

**Оценивание задания 4 проводится по обобщенной шкале:**

0 баллов – решение отсутствует, абсолютно некорректно, или в нем допущена грубая астрономическая или физическая ошибка;

1 балл – правильно угадан бинарный ответ («да» - «нет») без обоснования;

1-2 балла – попытка решения не принесла существенных продвижений, однако приведены содержательные астрономические или физические соображения, которые можно использовать при решении данного задания;

2-3 балла – правильно угадан сложный ответ без обоснования или с неверным обоснованием;

3-6 баллов – задание частично решено;

5-7 баллов – задание решено полностью с некоторыми недочетами;

8- задание решено полностью;

Выставление премиальных баллов сверх максимальной оценки за задание не допускается.

**Задание 1. (8 баллов)**

Перед вами названия планет Солнечной системы и их символьные обозначения. Установите соответствие между названием планеты и её символьным обозначением.

1. ♃    2. ♂    3. ♀    4. ♀    5. ♄    6. ♀    7. ♃    8. ⊕

**Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.**

**Решение и критерии оценивания:** за каждое правильное совпадения один балл.

1 — Нептун, 2 — Марс, 3 — Меркурий, 4 — Сатурн, 5 — Юпитер, 6 — Венера, 7 — Уран, 8 — Земля.

**Задание 2. (8 баллов)**

Названия многих астрономических явлений и понятий уходят своими корнями в античность, являясь производными слов греческого или латинского языков.

Сопоставьте термин и его перевод:

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| А) комета     | 1) странница          |
| Б) планета    | 2) подобный звезде    |
| В) астероид   | 3) волосатый/косматый |
| Г) астрономия | 4) закон звёзд        |

**Решение и критерии оценивания:** за каждую верно указанную пару по 2 балла.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019-2020 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
АСТРОНОМИЯ  
5-6 КЛАСС

А	Б	В	Г
3	1	2	4

**Задание 3. (8 баллов) Созвездия-знаменитости.**

Созвездия – алфавит звёздной книги. Любуясь небом, мы ощущаем близость к поколениям, которые жили до нас и любовались этим небом. Прочитайте текст о созвездиях знаменитостях и вставьте пропущенные слова (словосочетания).

Самое большое созвездие — \_\_\_\_\_, оно простирается более чем на 3% ночного неба, в то время как наименьшее по площади, \_\_\_\_\_, занимает всего лишь 0,165% небосвода. \_\_\_\_\_ может похвастаться наибольшим количеством видимых звезд: 101 звезда входит в знаменитое созвездие \_\_\_\_\_ полушария неба. В созвездие \_\_\_\_\_ входит самая яркая звезда нашего неба, \_\_\_\_\_, блеск которой равен  $-1,46^m$ . А вот созвездие с названием \_\_\_\_\_ - считается самым тусклым и не содержит звезд ярче 5-ой звездной величины. Напомним, в числовой характеристике яркости небесных тел чем меньше значение, тем \_\_\_\_\_ объект (яркость Солнца, например, составляет  $-26,7^m$ ).

1. Ярче или тусклее
2. Центавр
3. Гидра
4. Столовая Гора
5. Южного или северного
6. Большого Пса
7. Южный Крест
8. Сириус

**Решение и критерии оценивания:** 1 балл за каждое правильное вставленное слово или словосочетание.

Самое большое созвездие — Гидра, оно простирается более чем на 3% ночного неба, в то время как наименьшее по площади, Южный Крест, занимает всего лишь 0,165% небосвода. Центавр может похвастаться наибольшим количеством видимых звезд: 101 звезда входит в знаменитое созвездие южного полушария неба. В созвездие Большого Пса входит самая яркая звезда нашего неба, Сириус, блеск которой равен  $-1,46^m$ . А вот созвездие с названием Столовая Гора считается самым



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019-2020 гг.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
АСТРОНОМИЯ  
5-6 КЛАСС

тусклым и не содержит звезд ярче 5-ой звездной величины. Напомним, в числовой характеристике яркости небесных тел чем меньше значение, тем **ярче** объект (яркость Солнца, например, составляет  $-26,7^m$ ).

**Задание 4. (8 баллов)**

Астроном Петя считает, что долететь на ракете до Большой Медведицы невозможно. Согласны ли вы с Петей? Поясните свой ответ.

**Решение и критерии оценивания:** Большая Медведица - созвездие. Созвездие – это условно определенный участок неба, в пределах которого оказались светила, находящиеся от нас на разных расстояниях. Поэтому выражение «долететь до созвездия» лишено смысла.