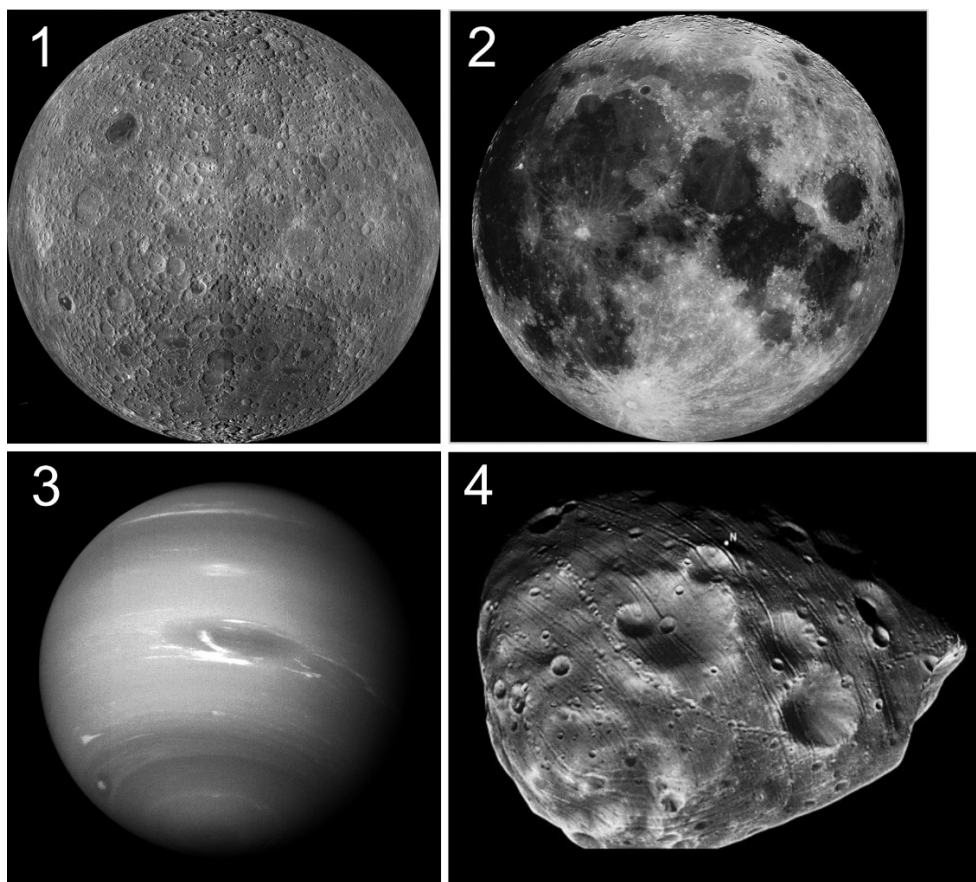


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО АСТРОНОМИИ 2017–2018 уч. г.  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП  
5 класс

**Задача 1**

На фотографиях приведены снимки разных небесных тел. Выберите два снимка: первый – с изображением обратной стороны Луны, второй – с изображением видимой с Земли стороны Луны. Знаете ли Вы, что изображено на оставшихся двух снимках?



*Максимум за задачу – 8 баллов.*

**Задача 2**

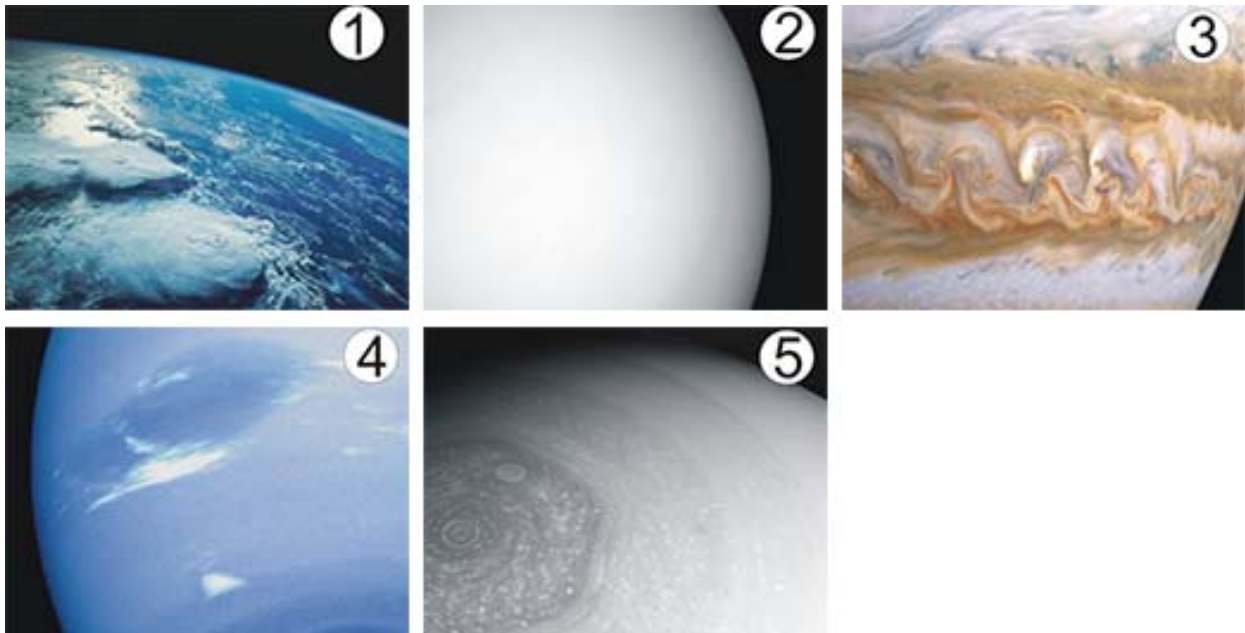
Выберите из списка названия тех звёзд, которые будут видны вечером (примерно в 21 час) в Москве в день проведения олимпиады при условии хорошей погоды.

- А) Полярная звезда (Малая Медведица)
- Б) Сириус (Большой Пёс)
- В) Вега (Лиры)
- Г) Проксима Центавра (Центавр или Кентавр)

*Максимум за задачу – 8 баллов.*

### Задача 3

На рисунке приведены фрагменты фотографий облачного покрова различных планет Солнечной системы. Под каким номером на рисунке показана Земля, а под каким номером – Юпитер? Есть ли на рисунке Меркурий (если есть, то под каким номером)?



Максимум за задачу – 8 баллов.

### Задача 4

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        |

Максимум за задачу – 8 баллов.

### Задача 5

Расстояние до звезды 20 световых лет. Сколько времени будет лететь до неё космический аппарат, движущийся со скоростью  $1/100$  скорости света? Приведите решение и вычисления (можно пользоваться калькулятором). Ответ выразите в годах.

Максимум за задачу – 8 баллов.

Всего за работу – 40 баллов.