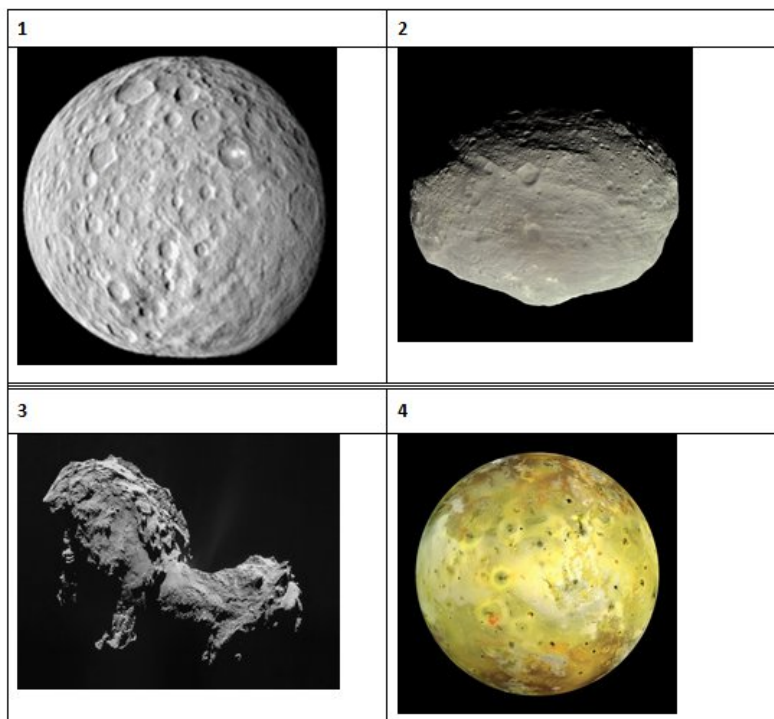


**Всероссийская олимпиада школьников по астрономии в
Донецкой Народной Республике
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2025/2026 уч. г.
10 класс**

Задание №1

Внимательно изучите фотографии и укажите под каким номером находится:

вулканически активный спутник Юпитера Ио,
астероид Веста,
карликовая планета Церера,
комета Чурюмова-Герасименко.



Задание №2

Часто можно встретить утверждение, что со дна глубоких шахт колодцев, и т. п. можно увидеть звёзды и днём. Верно ли это утверждение?

Задание №3

Два совершенно одинаковых поезда массой 4000т идут вдоль 60-й параллели с одинаковой скоростью 72 км/час, в противоположные стороны один с востока на запад, другой — с запада на восток. Какой из них тяжелее?

Задание №4

Определить склонение звезды, если ее прямое восхождение равно $176^{\circ}15'$ и в $11^{\text{h}}45^{\text{m}}$ звездного времени высота этой звезды в Астрахани была $58^{\circ}39'$. Широта Астрахани $46^{\circ}21'$.

Задание № 5

Космический корабль опустился на астероид диаметром 1км и средней плотностью 2500кг/м^3 . Космонавты решили объехать астероид на вездеходе за 2 часа. Смогут ли они это сделать?

Задание № 6

Планета вращается по орбите вокруг звезды массой $M = 4$ солнечных с большей полуосью $a = 3 \cdot 10^8$ км. Сколько времени планета будет падать на звезду, если остановится в своём движении по орбите?