



**XXVI Санкт-Петербургская  
астрономическая олимпиада**  
отборочный тур, решения

**2019**  
до 17  
января

---

*5–6 классы*

---

- 1 июня дрейфующая полярная станция оказалась в 10 км от Северного полюса. В тот день была прекрасная ясная погода. Один из полярников в 23 часа по местному времени вышел на льдину поразмяться и посмотреть на звезды. Сколько (примерно) звезд он увидел? Ответ объясните.
2. «Ночь выдалась удивительно удачной для наблюдателя. Солнце зашло пару часов назад, Венера сияла над горизонтом рядом с ярким Регулом, Юпитер же располагался менее чем в градусе от тусклой  $\lambda$  Водолея». На какой планете мог находиться наблюдатель?
3. Солнце совершает оборот вокруг центра Галактики приблизительно за 220 миллионов лет. Определите, какое расстояние за данное время прополз бы большой придорожный слизень, скорость движения которого составляет 15 см/мин, и выразите это расстояние в астрономических единицах.
4. Вовочка записал, что июньская полная Луна покрыла «яркую звезду». Что это могла быть за звезда?
5. На изображении Сатурна экваториальный диаметр планеты оказался равен 1 см. На расстоянии 2.2 см от поверхности планеты находится изображение спутника Сатурна. Какой это спутник: Энцелад, Тефия или Диона? Почему?