

**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады
школьников по физике
2017-2018 учебный год
7 класс**

*Продолжительность олимпиады: 180 минут. Максимально возможное
количество баллов: 15*

Код участника: _____

Задание 1. Молодой бамбук (2 балла)

За сутки молодой бамбук может вырасти на 86,4 см. На сколько он вырастет за секунду?

Задание 2. Макет глобуса. (3 балла)

Мальчик решил изготовить в качестве наглядного пособия глобус диаметром, в миллиард раз меньшим диаметра Земли. Поместится ли такой глобус в классной комнате, если радиус Земли принять равным 6400 км? Ответ обоснуйте.

Задание 3. Газовый отопительный котел. (4 балла)

Газовый отопительный котел разрешается устанавливать в проветриваемом помещении объемом не менее 15 м³. Каков объем помещения, длина пола в котором равна 250 см, ширина - 25 дм, а высота потолка над полом - 2,2 м? Возможна ли установка котла в нем?

Задание 4. Группа туристов. (6 баллов)

Группа туристов, двигаясь цепочкой по обочине дороги со скоростью 3,6 км/ч, растянулась на 200 м. Замыкающий посылает велосипедиста к вожатому, который находится впереди группы. Велосипедист едет со скоростью 7 м/с; выполнив поручение, он тут же возвращается к замыкающему группы с той же скоростью. Через сколько времени после получения поручения велосипедист вернулся обратно?