

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по физике (2019 -2020 учебный год)
7 класс (3 часа)**

1. Для приготовления торта Маше понадобилась кастрюля с известным объемом, но она не знала объем своей посуды. Зато у неё на кухне имелись весы с набором гирь. Как Маше удалось определить объем кастрюли?
2. Вам улыбнулась удача и вы поймали окуня с массой 200 грамм. Спустя некоторое время поймали второго окуня, у которого все размеры были на 26% больше соответствующего размера первого окуня. Оцените массу второго окуня.
3. Велосипедист, двигаясь по дороге, через каждые 6 секунд проезжает мимо столба линии электропередачи. Увеличив скорость на некоторую величину, он стал проезжать мимо столбов через каждые 4 секунды. Через какой промежуток времени он будет проезжать мимо столбов, если увеличить свою скорость еще на ту же величину, как при первом увеличении.
4. На длинном прямом шоссе автомобили движутся с постоянными скоростями всюду, за исключением моста, на котором автомобили движутся с другой постоянной скоростью u . На рисунке изображен график зависимости расстояния l между двумя едущими друг за другом автомобилями от времени t . Найдите скорости v , u и длину моста L .

