

Задания для заочного тура олимпиады «Ломоносов» по робототехнике – 2016

5—9 классы

1. (5—9 классы) Восстановите пять пропущенных чисел:
102, 105, 111, 114, 120, 123, 129, ..., ..., ..., ..., ..., 201, 204, 210, 213, 219.
2. (5—9 классы) Можно ли разрезать арбуз на четыре части так, чтобы после еды осталось 5 (пять) корок? Во время еды корки ломать нельзя.
3. (5—9 классы) Проведите следующий опыт: возьмите две одинаковые бутылки, имеющие одинаковый вес, наполненные одна – водой, а другая – смесью песка с древесными опилками. Скатите их с наклонной плоскости. Выясните какая бутылка скатывается быстрее и объясните результаты опыта.
4. (7—9 классы) В безветренную погоду вертолёт двигался со скоростью $v = 90$ /ч точно на север. Найдите скорость вертолёта относительно Земли (по величине и направлению), если подул северо-западный ветер со скоростью $u = 10^M/c$.