1. Три камня 1, 2 и 3 бросили из одной точки на горизонтальной плоскости со скоростями , и под углами , и соответственно. Определите для каждого камня значение произведения наибольшей высоты подъема и дальности полета. В ответе запишите номера камней в порядке возрастания данной величины без знаков препинания и пробелов. Например: 123
2. Два шара массами и расположили вертикально так, что маленький находится на большом, а их центры на одной вертикали. Шары отпускают в таком положении с высоты . Найдите высоту , на которую подпрыгнет малый шар, если все удары абсолютно упругие, а размерами шаров можно пренебречь. Ответ округлите до целого значения в метрах.
3. В калориметр поместили 10 г льда и 1 г воды при температуре , а также 1 г пара и 1 г воды при температуре . Найдите установившуюся температуру. Ответ округлите до целых. Удельная теплота плавления льда , удельная теплота парообразования , удельная теплоемкость воды .
4. Найдите мощность, выделяемую на нагрузке в цепи, где два источника тока соединены параллельно, если ЭДС первого источника , а внутреннее сопротивление , ЭДС второго источника , а внутреннее сопротивление . Сопротивление нагрузки . Источники соединены одинаковыми полюсами. Ответ округлите до десятых.
5. Найдите площадь светового пятна на поверхности воды от точечного источника света, расположенного на глубине , если показатель преломления для воды равен . Ответ приведите в , округлив до десятых.