

1	Какой должна быть минимальная скорость запуска ракеты с Земли, чтобы вывести спутник на круговую орбиту?
2	Во сколько раз больше энергии требуется для запуска спутника на полярную орбиту (проходящую над географическими полюсами) по сравнению с выводом его на экваториальную орбиту (над экватором)?
3	Определите силу натяжения троса, связывающего два спутника массы m , которые обращаются вокруг планеты на расстояниях R_1 и R_2 от ее центра так, что трос всегда направлен радиально. Масса планеты M .
4	Баллистическая ракета запускается с северного полюса. Цель расположена на широте φ ($\varphi > 0$, для северного полушария и $\varphi < 0$ для южного). Под каким углом α к горизонту нужно запускать ракету, чтобы ее начальная скорость была минимальной?

1	Какой должна быть минимальная скорость запуска ракеты с Земли, чтобы вывести спутник на круговую орбиту?
2	Во сколько раз больше энергии требуется для запуска спутника на полярную орбиту (проходящую над географическими полюсами) по сравнению с выводом его на экваториальную орбиту (над экватором)?
3	Определите силу натяжения троса, связывающего два спутника массы m , которые обращаются вокруг планеты на расстояниях R_1 и R_2 от ее центра так, что трос всегда направлен радиально. Масса планеты M .
4	Баллистическая ракета запускается с северного полюса. Цель расположена на широте φ ($\varphi > 0$, для северного полушария и $\varphi < 0$ для южного). Под каким углом α к горизонту нужно запускать ракету, чтобы ее начальная скорость была минимальной?