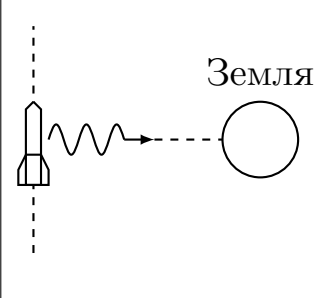


Городской центр физического образования, 11 класс.

Серия 21, 6 апреля 2016.

Постоянство скорости света.

1	Под каким углом к горизонту виден светящийся предмет, движущийся горизонтально со скоростью βc , в момент, когда находится над наблюдателем?	
2	Найти скорость распространения света относительно покоящегося наблюдателя, если луч света движется в среде с показателем преломления n , которая, в свою очередь, движется относительно наблюдателя со скоростью v в направлении распространения света.	
3	Мимо Земли со скоростью v пролетает ракета. Посланный с Земли световой сигнал отразился от ракеты, когда она находилась от Земли на минимальном расстоянии l . Определите время возвращения сигнала на Землю по наблюдениям с Земли и с ракеты.	
4	Зеркало движется со скоростью βc перпендикулярно своей плоскости. Под каким углом отразится от этого зеркала фотон, падающий на зеркало под углом α ?	