Тема «Обобщающее повторение по теме «Основы специальной теории относительности»»

Решите задачи. Сдать 08.05.20 на эл. адрес ris-alena@mail.ru или Viber, WhatsApp

*Внимание*: При решении задач на релятивистские эффекты принято скорости записывать не в км/с или км/ч, а в долях скорости света.

1. Чему равна будет масса космонавта, движущегося в космическом корабле со скоростью 0,8 с? Масса покоящегося космонавта 80 кг.

2. Чему равна длина космического корабля, движущегося со скоростью 0,7 с. Длина покоящегося корабля 110 м.

3. С космического корабля, удаляющегося от Земли со скоростью 0,8 с, стартует ракета в направлении движения корабля. Скорость ракеты относительно Земли 0,96 с. Чему равна скорость ракеты относительно Земли?