

Сферическая геометрия №5

Координаты.

№ 1 Вы бедный штурман, которому поручили вычислить направления пути в формате Юг/Север-Запад/Восток на протяжении всего пути, заданного координатами. Найдите направления, в каком полушарии лежит маршрут, задайте координаты в терминах широты и долготы, если даны следующие координаты:

56; 92 53; 92 52; 91 54; 95

№ 2 Компания «Монофон», главный офис которой расположен в Москве(55.75; 37.62) решили поздравить своих коллег из Чикаго(41.87; -87.62), отправив им открытку. К сожалению, решение было принято слишком поздно, до нового года оставалось всего пол часа. Среди сотрудников этой кампании работает молодой программист Артемий, который увлекается прыжками в длину, ходят слухи, что он может прыгнуть на 18 000 км, причем скорость в полете будет постоянна - 6 км/с.

Проверьте, есть ли надежда, что открытка будет доставлена вовремя? Радиус земли считайте 6400 км.

№ 3 Докажите, что в стереографической проекции сохраняются углы.