

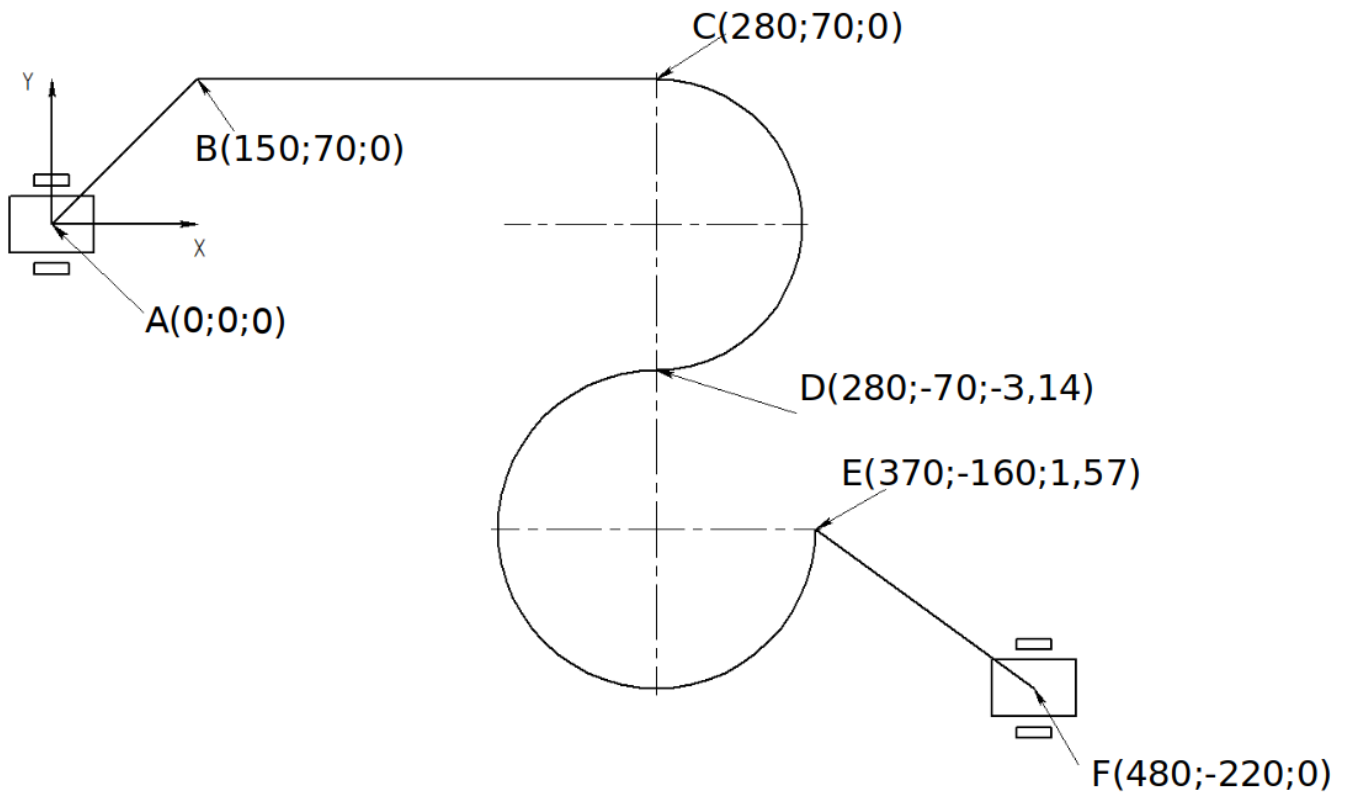
## Мобильная робототехника

**Тест начат** Суббота, 19 Февраль 2022, 12:26**Состояние** Завершено**Завершен** Суббота, 19 Февраль 2022, 13:59**Прошло** 1 ч. 32 мин.**времени****Оценка** 45,00 из 54,00 (83%)

## Вопрос 1

Верно

Баллов: 10,00 из 10,00



Мобильный колесный робот с дифференциальной компоновкой следует по маршруту между контрольными точками от точки А к точке F, как показано на рисунке. Контрольные точки заданы тремя параметрами (x,y,q): x,y - координаты (в метрах) неподвижной СК с началом в точке А; q - ориентация (в радианах) робота относительно неподвижной СК. Радиус колеса робота - 0,9 м.; расстояние между колесами - 0,4 м.; максимальная угловая скорость колеса 11 рад/с.

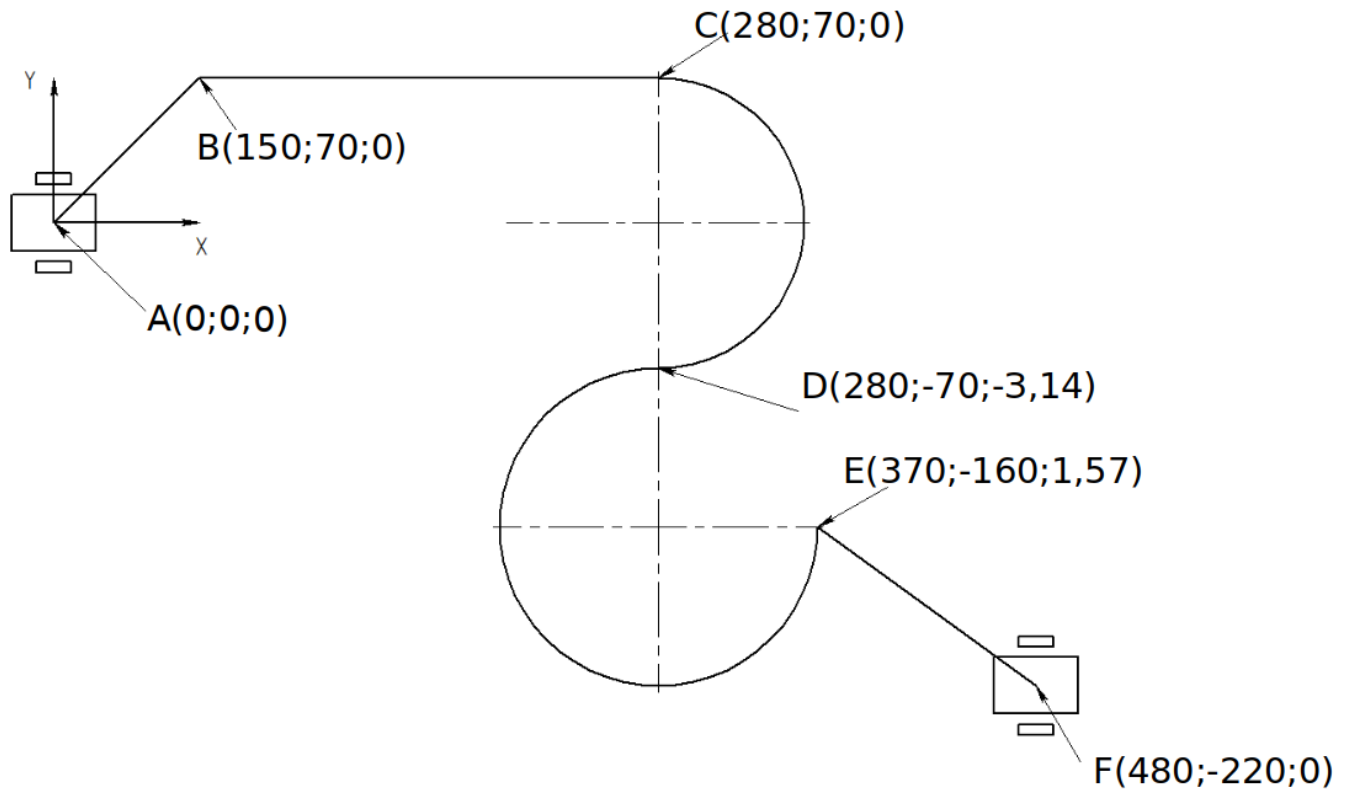
Используя кинематическую модель робота, необходимо найти минимальное время, за которое робот переместится из точки А в точку В (округлять следует только итоговый ответ до третьего знака).

Ответ:  ✓

Правильный ответ: 16,738

## Вопрос 2

Верно  
Баллов: 5,00 из 5,00



Мобильный колесный робот с дифференциальной компоновкой следует по маршруту между контрольными точками от точки A к точке F, как показано на рисунке. Контрольные точки заданы тремя параметрами (x,y,q): x,y - координаты (в метрах) неподвижной СК с началом в точке A; q - ориентация (в радианах) робота относительно неподвижной СК. Радиус колеса робота - 0,9 м.; расстояние между колесами - 0,8 м.; максимальная угловая скорость колеса 8 рад/с.

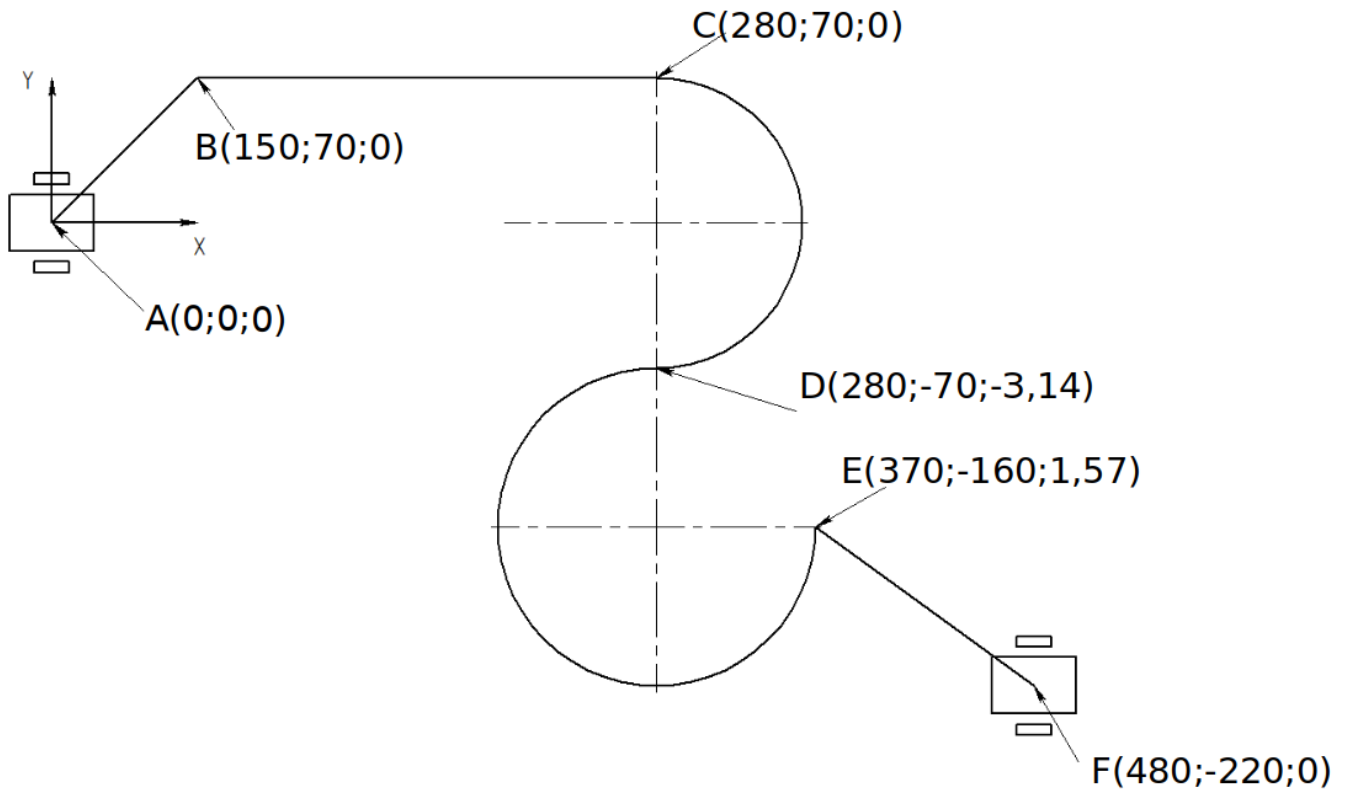
Используя кинематическую модель робота, необходимо найти минимальное время, за которое робот переместится из точки B в точку C (округлять следует только итоговый ответ до третьего знака).

Ответ:  ✓

Правильный ответ: 18,056

## Вопрос 3

Верно  
Баллов: 15,00 из 15,00



Мобильный колесный робот с дифференциальной компоновкой следует по маршруту между контрольными точками от точки A к точке F, как показано на рисунке. Контрольные точки заданы тремя параметрами (x,y,q): x,y - координаты (в метрах) неподвижной СК с началом в точке A; q - ориентация (в радианах) робота относительно неподвижной СК. Радиус колеса робота - 1,0 м.; расстояние между колесами - 0,8 м.; максимальная угловая скорость колеса 9 рад/с.

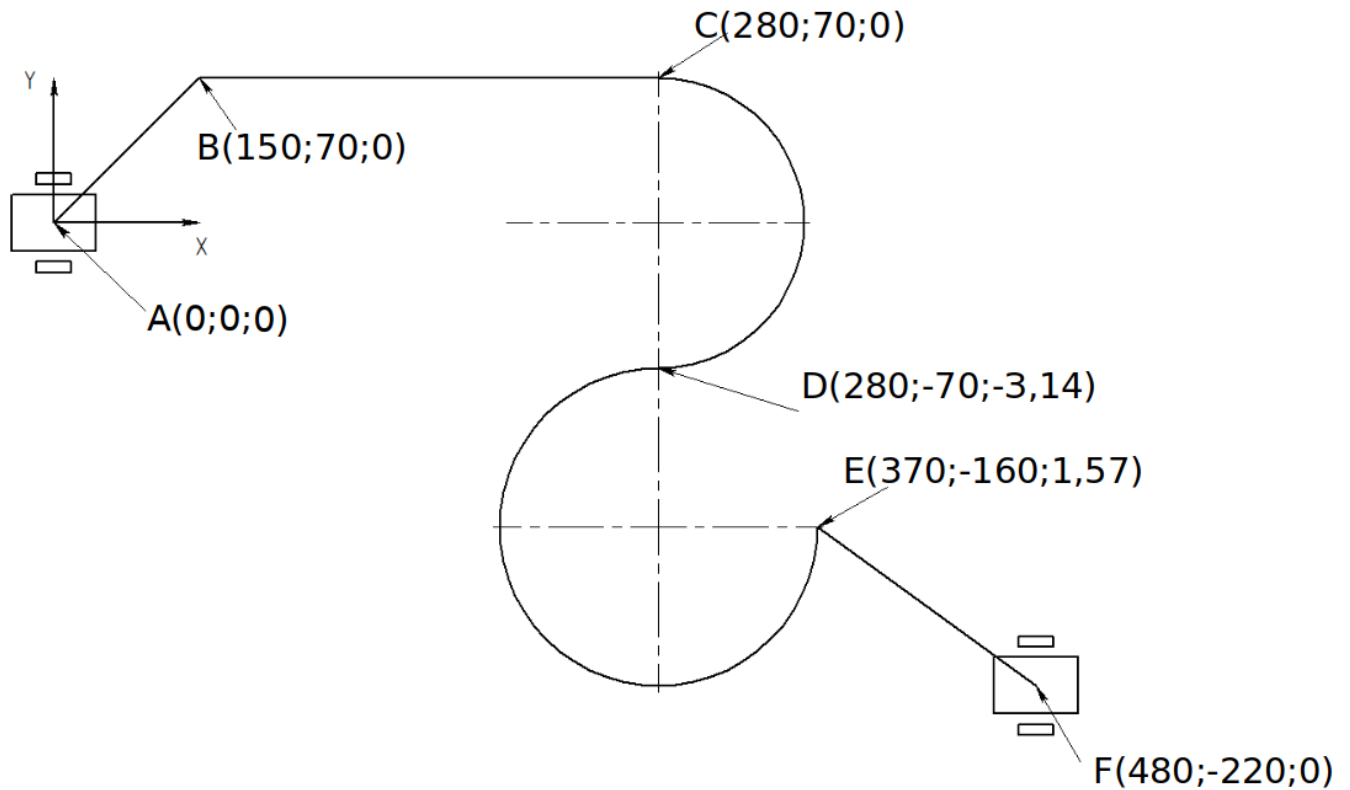
Используя кинематическую модель робота, необходимо найти минимальное время, за которое робот переместится из точки C в точку D (округлять следует только итоговый ответ до третьего знака).

Ответ:  ✓

Правильный ответ: 24,562

## Вопрос 4

Верно  
Баллов: 15,00 из 15,00



Мобильный колесный робот с дифференциальной компоновкой следует по маршруту между контрольными точками от точки A к точке F, как показано на рисунке. Контрольные точки заданы тремя параметрами  $(x, y, q)$ :  $x, y$  - координаты (в метрах) неподвижной СК с началом в точке A;  $q$  - ориентация (в радианах) робота относительно неподвижной СК. Радиус колеса робота - 1,0 м.; расстояние между колесами - 0,4 м.; максимальная угловая скорость колеса 11 рад/с.

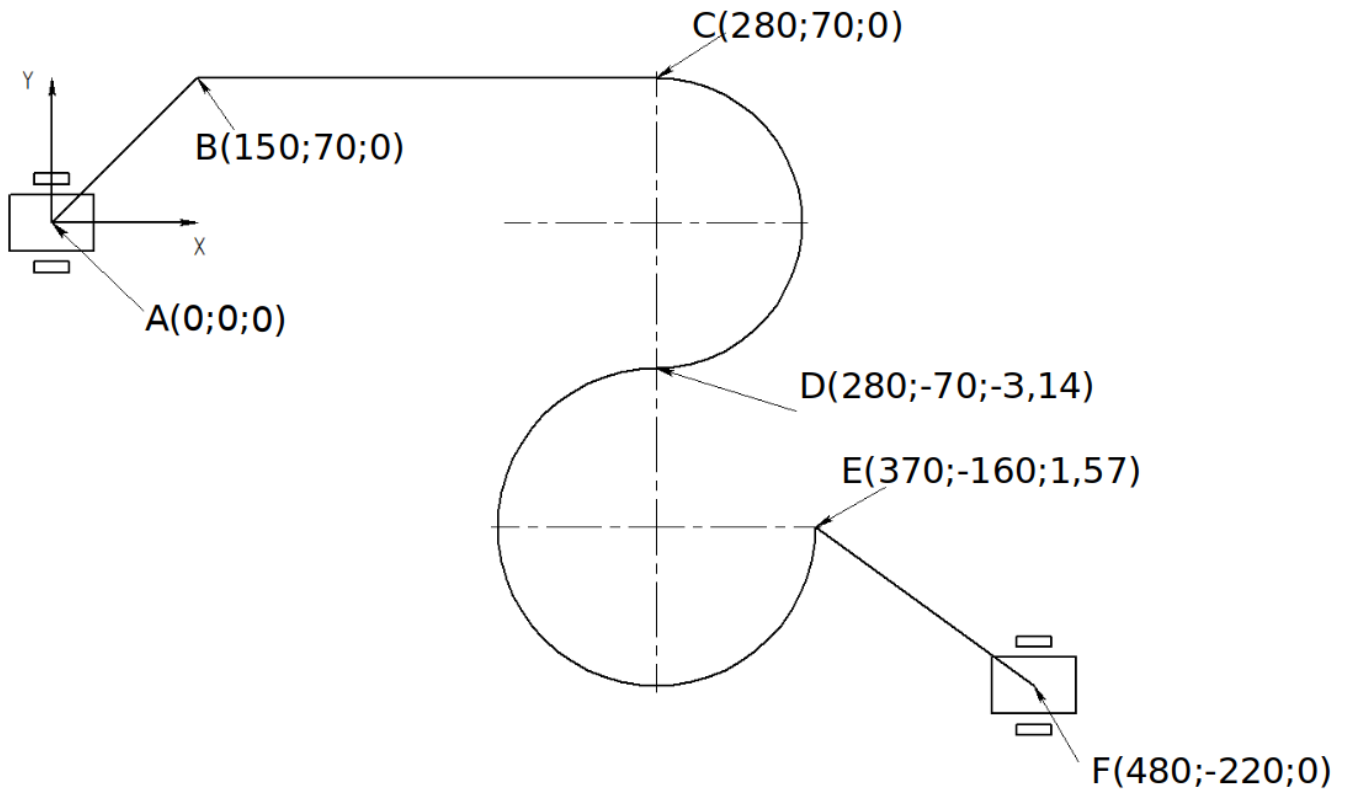
Используя кинематическую модель робота, необходимо найти минимальное время, за которое робот переместится из точки D в точку E (округлять следует только итоговый ответ до третьего знака).

Ответ:  ✓

Правильный ответ: 38,622

## Вопрос 5

Неверно  
Баллов: 0,00 из 9,00



Мобильный колесный робот с дифференциальной компоновкой следует по маршруту между контрольными точками от точки А к точке F, как показано на рисунке. Контрольные точки заданы тремя параметрами (x,y,q): x,y - координаты (в метрах) неподвижной СК с началом в точке А; q - ориентация (в радианах) робота относительно неподвижной СК. Радиус колеса робота - 0,7 м.; расстояние между колесами - 0,4 м.; максимальная угловая скорость колеса 6 рад/с.

Используя кинематическую модель робота, необходимо найти минимальное время, за которое робот переместится из точки E в точку F (округлять следует только итоговый ответ до третьего знака).

Ответ:  ✖

Правильный ответ: 29,956

◀ Лекция 3

Перейти на...

Лекция 4 ▶