Очень важно следовать парадигме фреймворка. document.getElementById querySelector и тд не должно быть в проекте. В реакте есть понятие ссылка на элемент. В компоненте можно создать ссылку на элемент в разметке этой компоненты и обращаться к этому элементу через указанную ссылку.

classnames – удобная, крутая библиотека, можно установить

Как не использовать document.getElementById:

constructor(){

this.aRef = React.createRef();

}

<textarea ref = {this.aRef} />

this.aRef.current.value

Статика в реакте пишется в assets (создать в src) куда нужно кидать всякую хрень.

Внутри классовой компоненты ыесть набор событий, которые мы можем обработать и главное которое мы будем использовать это componentDidMount(); событие аналогичное onload. Вызывается когда элемент отрендерен и положен в разметку.

componentDidMount(){

this.graph = new Graph();

this.interval = setInterval

renderLoop()

}

аналог unonload

componentWillMount(){

//уничтожаем граф, останавливаем все

this.graph = null;

window.cancelAnimationFrame(this.renderLoop);

clearInterval(this.interval);

}

В трехмерной графике в конструкторе нужно создать элемент WIN, флажок canMove, шаг зума, источник света, флажки другие, экземпляр источника света и math3D, сцена с чем-то. Дописывать handler для обработчиков событий.

Сложность двухмерной графики является в динамической генерации компонентов.

Реакт умеет генерировать компоненты например если есть какая-то структура данных, например массив.

this.funcs = []

render(){

return(<>

{this.funcs.map((func, index) =>

<Fun key = {index} />)}

</>);

}

Есть компонента UI через props надо передать массив функций, у компоненты UI есть state, который равен длине этих функций и по этим функциям UI генерирует разметку из другой компоненты.

Сделать отдельный класс math2D, который считает производную в точке, считает интеграл на интервале, касательную в точке проводит, нули функции и тд.

Правило создания компонент: компонента в реакте тупая :(

Не должна содержать бизнес логику, вычисления и тд.

Адаптивная верстка это верстка которая корректно отображается на мобильном устройстве, сложность заключается в ориентации. Реактовое приложение можно отобразить на телефоне онлайн.

Домашка: В хедере должна быть кнопка показывающая в какой мы сейчас вкладке