

Задание 1

Написать компонент, выводящий квадрат переданного числа

Компонент

```
import React from 'react';

class SquareNumber extends React.Component {
  render() {
    const { number } = this.props;
    const square = number * number;

    return (
      <div>
        <p>Квадрат числа {number} равен {square}</p>
      </div>
    );
  }
}

export default SquareNumber;
```

Использование компонента в основной части приложения

```
import React from 'react';
import SquareNumber from './SquareNumber';

class App extends React.Component {
  render() {
    return (
      <div>
        <h1>Вычисление квадрата числа на React</h1>
        <SquareNumber number={5} />
      </div>
    );
  }
}

export default App;
```

Задание 3

Написать компонент, отображающий переданную ему температуру воздуха. Если температура ниже нуля, отображаются синие цифры, если выше, то красные

Компонент

```
import React from 'react';

const TemperatureDisplay = ({ temperature }) => {
  const textStyle = {
    color: temperature < 0 ? 'blue' : 'red'
  };

  return (
    <div style={textStyle}>
      {temperature} °C
    </div>
  );
};

export default TemperatureDisplay;
```

Использование компонента в основной части приложения

```
import React from 'react';
import TemperatureDisplay from './TemperatureDisplay';

const App = () => {
  return (
    <div>
      <h1>Погода сегодня:</h1>
      <TemperatureDisplay temperature={-5} />
    </div>
  );
};

export default App;
```

Задание 2

Написать компонент, выводящий только чётные элементы переданного массива

Компонент

```
import React from 'react';

const OnlyEven = ({ numbers }) => {
  const evenNumbers = numbers.filter(number => number % 2 === 0);

  return (
    <div>
      <h2>Even Numbers:</h2>
      <ul>
        {evenNumbers.map((number, index) => (
          <li key={index}>{number}</li>
        ))}
      </ul>
    </div>
  );
}

export default OnlyEven;
```

Использование компонента в основной части приложения

```
import React from 'react';
import OnlyEven from './OnlyEven';

const YourComponent = () => {
  const numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10];

  return (
    <div>
      <h1>Even numbers:</h1>
      <OnlyEven numbers={numbers} />
    </div>
  );
}

export default YourComponent;
```

Задание 4

Сделать кнопку, которая при нажатии меняет цвет фона с красного на зелёный и обратно

Проверено в онлайн компиляторе

<https://codedamn.com/online-compiler/reactjs>

```
import React from 'react';
import {useState} from 'react';

export function App(props) {

  const [state, setstate] = useState("Red")

  function myfun(){
    if(state==="green"){
      setstate("red")
    }
    else{
      setstate("green")
    }
  }
  return (
    <div className='App'>
      <button onClick={myfun} style={{backgroundColor: state}}> Нажми меня! </button>
    </div>
  );
}
```