

Задание 1

Сделать обратный таймер, который идёт от 10 до 0 и останавливается (используя useEffect)

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

const ReverseTimer = () => {
  const [count, setCount] = useState(10);

  useEffect(() => {
    const timer = setInterval(() => {
      setCount((prevCount) => prevCount - 1);
    }, 1000);

    if (count === 0) {
      clearInterval(timer);
    }

    return () => clearInterval(timer);
  }, [count]);

  return (
    <div>
      <h1>{count}</h1>
    </div>
  );
};

export default ReverseTimer;
```

Задание 2

Сделать таймер, который начинает идти от 0 до бесконечности при нажатии кнопки

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

const Timer = () => {
  const [seconds, setSeconds] = useState(0);

  const startTimer = () => {
    setSeconds(0);
    const timer = setInterval(() => {
      setSeconds(prevSeconds => prevSeconds + 1);
    }, 1000);
    return () => clearInterval(timer);
  };

  return (
    <div>
      <h1>{seconds}</h1>
      <button onClick={startTimer}>Start timer</button>
    </div>
  );
};

export default Timer;
```

Задание 3

Сделать вывод простых чисел раз в секунду. Каждую следующую секунду в строку добавляется очередное простое число: Выводит: 2, 3, 5, 7, 11, 13, ...

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

const isPrime = (num) => {
  for (let i = 2, sqrt = Math.sqrt(num); i <= sqrt; i++) {
    if (num % i === 0) return false;
  }
  return num !== 1 && num !== 0;
};

const PrimeNumbers = () => {
  const [primes, setPrimes] = useState([]);

  useEffect(() => {
    const interval = setInterval(() => {
      let nextPrime = primes.length === 0 ? 2 : primes[primes.length - 1] + 1;
      while (!isPrime(nextPrime)) {
        nextPrime++;
      }
      setPrimes([...primes, nextPrime]);
    }, 1000);

    return () => clearInterval(interval);
  }, [primes]);

  return (
    <div>
      {primes.map((prime, index) => (
        <span key={index}>{prime}</span>
      ))}
    </div>
  );
};

export default PrimeNumbers;
```

Задание 5

Написать компонент, принимающий на вход строку и каждую секунду переносящий последний символ строки в начало

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

const Revert = ({ text }) => {
  const [displayText, setDisplayText] = useState(text);

  useEffect(() => {
    const interval = setInterval(() => {
      const lastChar = displayText.charAt(displayText.length - 1);
      const newText = lastChar + displayText.substring(0, displayText.length - 1);
      setDisplayText(newText);
    }, 1000);

    return () => clearInterval(interval);
  }, [displayText]);

  return <div>{displayText}</div>;
};

export default Revert;

<Revert text="Пример текста" />
```