

Vergleichsoperatoren für das **Fraction**-Objekt

- ① Die Template-Klasse **Fraction** soll um die Vergleichsoperatoren erweitert werden. Es seien **==** und **<** zu implementieren. Hierzu können Nenner und Zähler des durch **other** referenzierten Bruches mithilfe der (hier nicht dargestellten) Methoden **getDenominator()** bzw. **getNominator()** bezogen werden.
- ② Es seien **<=**, **>**, **>=** und **!=** ohne die Verwendung der Methoden **getDenominator()** bzw. **getNominator()** zu implementieren. Stattdessen sollen hier die bereits oben implementierten **==** und/oder **<** sowie die Aussagenlogik verwendet werden.

```
template <typename T>
class Fraction {
private:
    T numerator;
    T denominator;
    ...
public:
    ...
    template <typename U> bool operator==(const Fraction<U>& other) const {
        return numerator * other.getDenominator() == other.getNominator() * denominator;
    }

    template <typename U> bool operator<(const Fraction<U>& other) const {
        return numerator * other.getDenominator() < other.getNominator() * denominator;
    }

    template <typename U> bool operator<=(const Fraction<U>& other) const {
        return (*this < other) | (*this == other);
    }

    template <typename U> bool operator>(const Fraction<U>& other) const {
        return !(*this <= other);
    }

    template <typename U> bool operator>=(const Fraction<U>& other) const {
        return !(*this < other);
    }

    template <typename U> bool operator!=(const Fraction<U>& other) const {
        return !(*this == other);
    }
    ...
};
```