

Es sind die vorgegebenen Datentypen zu beachten (int Werte werden in Variable vom Typ int eingelesen und double Werte in Variable vom Typ double).

Keine Zeichenketten oder Strings verwenden, wenn Zahlen verlangt sind.

Wenn ein Ergebnis berechnet werden soll, dann reicht die Ausgabe alleine (außer wenn nur diese explizit verlangt ist) nicht aus. Der Wert muss in einer Variable zur Verfügung stehen, sodass er prinzipiell für weitere Berechnungen verwendbar wäre.

Für die Manipulation von string Objekten ist nur die Verwendung der Methoden `at` und `length` (bzw. `size`) sowie des Operators `+` erlaubt.

Schreiben Sie eine rekursive Funktion

`string replace(string in, char from, char to)`, die als Ergebnis eine Zeichenkette liefert, die aus der als Parameter übergebenen Zeichenkette durch Ersetzung des Zeichens „from“ durch das Zeichen „to“ entsteht. Verwenden Sie in der Funktion keine Schleifen.

z.B.:

```
cout << replace("MOTOR", 'O', 'E'); //gibt METER aus
```

Zusatzaufgabe (etwa 15 bis 30 Minuten extra): Lösen Sie das Problem iterativ.