

```
1  #include <iostream>
2  using namespace std;
3
4  int main() {
5      int Variable1, Variable2, Variable3;
6      const int Konstante1=42;
7      int Ergebnis;
8      double Kehrwert=1;
9      // a
10     cout << "Bitte Variable1 eingeben: ";
11     cin >> Variable1;
12     cout << "Bitte Variable2 eingeben: ";
13     cin >> Variable2;
14
15     Ergebnis=Konstante1+Variable1;
16     cout << "Ergebnis=" << Ergebnis << endl;
17     Ergebnis=Ergebnis*Variable2;
18     cout << "Ergebnis=" << Ergebnis << endl;
19     // b
20     Ergebnis=Variable1/3;
```

```
21     cout << "Ergebnis von Variable1/3=" << Ergebnis
    << endl;
22     Ergebnis=Variable1%3;
23     cout << "Ergebnis von Variable1%3=" << Ergebnis
    << endl;
24     // c Fehler da Konstante1 als const definiert wurde
25     if (Variable2 != 0) { // aus Aufgabe 5
26     // d
27         Variable3=1/Variable2;
28         cout << "Ergebnis von 1/Variable2=" <<
Variable3 << endl;
29     // e
30         Kehrwert=Kehrwert/Variable2;
31         cout << "Ergebnis von 1/Variable2=" << Kehrwert
    << endl;
32     } else {
33         cout << "Variable2 ist Null" << endl;
34     }
35     return 0;
36 }
```

```
37
38  #include <iostream>
39  using namespace std;
40
41  int main() {
42      const int dez7=128, dez6=64, dez5=32, dez4=16;
43      const int dez3=8 , dez2=4 , dez1=2 , dez0=1;
44      int bit7, bit6, bit5, bit4;
45      int bit3, bit2, bit1, bit0;
46      char cbit7, cbit6, cbit5, cbit4;
47      char cbit3, cbit2, cbit1, cbit0;
48      int Dezimalwert;
49
50      cout << "Bitte Bitfolge eingeben: ";
51      //  cin >> bit7 >> bit6 >> bit5 >> bit4 >> bit3 >>
        bit2 >> bit1 >> bit0;
52      // Alternative Lösung
53      cin >> cbit7 >> cbit6 >> cbit5 >> cbit4 >> cbit3
        >> cbit2 >> cbit1 >> cbit0;
54      bit7=cbit7-'0';
```

```
55     bit6=cbit6-'0';
56     bit5=cbit5-'0';
57     bit4=cbit4-'0';
58     bit3=cbit3-'0';
59     bit2=cbit2-'0';
60     bit1=cbit1-'0';
61     bit0=cbit0-'0';
62     // Ende Alternative
63
64     Dezimalwert=bit7*dez7+bit6*dez6+bit5*dez5+bit4*dez4+
65
66     bit3*dez3+bit2*dez2+bit1*dez1+bit0*dez0;
67
68     cout << "Dezimalwert ist=" << Dezimalwert << endl;
69     return 0;
70 }
71 #include <iostream>
72 #include <iomanip>
73 using namespace std;
```

```
73  int main() {
74      double Nettopreis, Bruttopreis7, Bruttopreis19;
75      const int Mehrwertsteuer7=7, Mehrwertsteuer19=19;
76
77      cout << "Bitte Nettopreis eingeben: ";
78      cin >> Nettopreis;
79
80      Bruttopreis7 =(1+Mehrwertsteuer7/100.0)*Nettopreis;
81
82      Bruttopreis19=(1+Mehrwertsteuer19/100.0)*Nettopreis;
83
84      cout << "Bruttopreis bei 7% " << fixed <<
85      setprecision(2)
86      << Bruttopreis7 << endl;
87      cout << "Bruttopreis bei 19% " << fixed <<
88      setprecision(2)
89      << Bruttopreis19 << endl;
90      return 0;
91  }
92  #include <iostream>
```

```
90  #include <iomanip>
91  using namespace std;
92
93  int main() {
94      double Nettopreis, Bruttopreis, Mwst=0;
95      const int Mehrwertsteuer7=7, Mehrwertsteuer19=19;
96      unsigned short Produktkategorie;
97
98      cout << "Bitte Produktkategorie (1=19% oder 2=7%)
";
99      cin  >> Produktkategorie;
100     cout << "Bitte Nettopreis eingeben: ";
101     cin  >> Nettopreis;
102
103     if (Produktkategorie==1) {
104         Mwst=(1+Mehrwertsteuer19/100.0);
105     } else if (Produktkategorie==2) {
106         Mwst=(1+Mehrwertsteuer7/100.0);
107     } else {
108         Mwst=0;
```

```
109     cout << "Ungueltige Produktkategorie" << endl;
110 }
111 // Alternativ
112 /*
113 switch(Produktkategorie) {
114     case 1: Mwst=(1+Mehrwertsteuer19/100.0); break;
115     case 2: Mwst=(1+Mehrwertsteuer7/100.0); break;
116     default: Mwst=0;
117         cout << "Ungueltige Produktkategorie"
<< endl;
118             break;
119 }
120 */
121
122 Bruttopreis=Mwst*Nettopreis;
123
124     cout << "Bruttopreis bei Produktkategorie " <<
Produktkategorie
125         << " ist " << fixed << setprecision(2)
126         << Bruttopreis << endl;
```

```
127     return 0;
128 }
129 #include <iostream>
130 #include <iomanip>
131 using namespace std;
132
133 int main() {
134     double Operand1, Operand2, Ergebnis;
135     char    Operator;
136     int     Fehlercode=0;
137
138     cout << "Bitte Rechnung eingeben \'Operand1
Operator Operand2\' ";
139     cin >> Operand1 >> Operator >> Operand2;
140
141     switch (Operator) {
142         case '+': Ergebnis=Operand1+Operand2; break;
143         case '-': Ergebnis=Operand1-Operand2; break;
144         case '*': Ergebnis=Operand1*Operand2; break;
145         case '/': if (Operand2 != 0) {
```



```

146         Ergebnis=Operand1/Operand2; break;
147     } else {
148         Fehlercode=2;
149         cout << "Berechnung nicht
moeglich!" << endl;
150     }
151     break;
152     case '%': if (Operand2 != 0) {
153
//Ergebnis=(int)Operand1%(int)Operand2; break;
154
Ergebnis=Operand1-Operand2*(int)(Operand1/Operand2);
break;
155     } else {
156         Fehlercode=2;
157         cout << "Berechnung nicht
moeglich!" << endl;
158     }
159     break;
160     default: Fehlercode=1;

```

```
161             cout << Operator << " ist ein
                ungueltiger Operator"
162             << endl;
163             break;
164         }
165         if (Fehlercode == 0) {
166             cout << Operand1 << Operator << Operand2 << "="
167             << Ergebnis << endl;
168         }
169         return Fehlercode;
170     }
171     #include <iostream>
172     #include <iomanip>
173     using namespace std;
174
175     int Fehlercode=0;
176
177     int main() {
178         bool Bedingung=false;
179         char Weiter='J';
```

```
180     unsigned long long Produkt=1;
181     int Max;
182
183     do {
184         // Aufgabe 9
185         Produkt=1;
186         cout << "Bitte Max eingeben: ";
187         cin >> Max;
188         cin.sync();
189
190         for (int i=1; i <= Max && Max <= 20; i=i+1) {
191             Produkt=Produkt*i;
192         }
193         cout << Produkt << endl;
194         //////////////////////////////////////////
195         cout << "Weiter (" << Weiter << "=Ja,sonst=Nein)
";
196         cin >> Weiter;
197         Bedingung=(Weiter=='J');
198     } while(Bedingung);
```

199

200 **return** Fehlercode;

201 }

202

203

204