Aufgabe 5

a)

$$
\begin{aligned}
(17 - 5 + 3) \cdot 12 &= (12 + 3) \cdot 12 \\
&= 15 \cdot 12 \\
&= 180
\end{aligned}
$$

b)

$$
\begin{aligned}
(104 + 36 : 6) \cdot 100 &= (104 + 6) \cdot 100 \\
&= 110 \cdot 100 \\
&= 11000
\end{aligned}
$$

c)

$$
\begin{aligned}
(16 \cdot 4 - 6 \cdot 9) \cdot 4 - 20 &= (64 - 54) \cdot 4 - 20 \\
&= 10 \cdot 4 - 20 \\
&= 20
\end{aligned}
$$

d)

$$
\begin{aligned}
(204 - 11 \cdot 9) : 3 + 16 &= (204 - 99) : 3 + 16 \\
&= 105 : 3 + 16 \\
&= 35 + 16 \\
&= 51
\end{aligned}
$$

e)

$$
\begin{aligned}
(17 \cdot 8 - 99) \cdot (34 - 16 \cdot 2) &= (136 - 99) \cdot (34 - 32) \\
&= 37 \cdot 2 \\
&= 74
\end{aligned}
$$

f)

$$33 + (88 - 22 \cdot 2) - (27 - 15) = 33 + (88 - 44) - 12$$
$$= 33 + 44 - 12$$
$$= 65$$

g)

$$480 - 45 - (23 + 12 \cdot 4) = 480 - 45 - (23 + 48)$$
$$= 480 - 45 - 71$$
$$= 364$$

h)

$$27 \cdot (16 - 9) - (96 - 12 \cdot 8) \cdot 123 = 27 \cdot 7 - (96 - 96) \cdot 123$$
$$= 189 - 0 \cdot 123$$
$$= 189$$

Aufgabe 6

a) $18 + 8 \cdot 4 = 18 + 32 = 50$

b) $(84 - 48) \cdot (51 - 31) = 36 \cdot 20 = 720$

c) $106 - 96 + 4 = 14$

d) $(16 - 4 \cdot 3) \cdot 15 = (16 - 12) \cdot 15 = 3 \cdot 15 = 45$

e) $(14 + 16) \cdot 5 - 33 = 30 \cdot 5 - 33 = 117$

f) $16 \cdot (48 : 4 - 9) = 16 \cdot (12 - 9) = 16 \cdot 3 = 48$

Aufgabe 8

a) $51 = 17 \cdot 3 = (8 + 9) \cdot 3$

b) $60 = 77 - 17 = 7 \cdot 11 - 17$

c) $15 = 9 + 6 = 99 : 11 + 6 = (117 - 18) : 11 + 6$

d) $7 = 49 : 7 = (56 - 7) : 7 = (8 \cdot 7 - 7) : 7$