Vereinfache ohne Taschenrechner:

a) $\sqrt{2,5}\cdot\sqrt{0,9}$ b) $\sqrt{\frac{5}{3}}\cdot\sqrt{\frac{3}{5}}$ c) $\sqrt{14\frac{17}{35}}\cdot\sqrt{11\frac{2}{3}}$

d) $\sqrt{32}$ e) $\sqrt{176}$ f) $\sqrt{2,5}$ g) $\sqrt{40,5}$ h) $\sqrt{0,00625}$

i) $\left(\sqrt{8}-3\sqrt{18}+2\sqrt{32}\right)\cdot\sqrt{2}$ j) $\left(3\sqrt{5}-\sqrt{20}+\sqrt{80}\right)\cdot 2\sqrt{5}$

k) $\frac{1}{3}\sqrt{6}\left(8\sqrt{12}-2\sqrt{24}+\sqrt{75}\right)$ l) $\frac{1}{5}\sqrt{15}\left(2\sqrt{45}+3\sqrt{135}-3\sqrt{20}\right)$

m) $\left(\sqrt{3}+\sqrt{2}\right)\cdot\left(\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)$ n) $\left(6\sqrt{5}+5\sqrt{6}\right)\cdot\left(5\sqrt{6}-6\sqrt{5}\right)$

o) $\left(\sqrt{6}+\sqrt{7}\right)\cdot\left(\sqrt{14}-\sqrt{3}\right)$ p) $\left(5\sqrt{11}-2\sqrt{10}\right)\cdot\left(-\sqrt{55}-2\sqrt{2}\right)$

q) $\left[\left(2\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)+\sqrt{22}\right]\cdot\left[\left(2\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)-\sqrt{22}\right]$

r) $\left[2\sqrt{15}+\left(4\sqrt{3}-2\sqrt{7}\right)\right]\cdot\left[2\sqrt{15}-\left(4\sqrt{3}-2\sqrt{7}\right)\right]$

s) $\left(5\sqrt{2}+\sqrt{18}\right)^2$ t) $\left(2\sqrt{5}-\sqrt{18}\right)^2$ u) $\left(\sqrt{72}+\sqrt{98}\right)^2$

v) $\left(\sqrt{20}-3\sqrt{2}\right)^2+\left(3\sqrt{5}+\sqrt{8}\right)^2$ w) $\left(\sqrt{320}-2\sqrt{70}\right)^2-\left(\sqrt{240}-6\sqrt{10}\right)^2$

x) $\left(\sqrt{3}-\sqrt{7}\right)^2+\sqrt{7}\cdot\left(\sqrt{3}-2\right)$ y) $\left(2\sqrt{5}+5\sqrt{2}\right)^2-\left(\sqrt{20}-\sqrt{32}\right)\cdot\sqrt{2}$

Vereinfache so weit wie möglich:

a) $\left(a+\sqrt{6}\right)\sqrt{6}-\left(\sqrt{6}-\sqrt{a}\right)^2-\left(\sqrt{6a}-a\right)$

b) $\left(\sqrt{a}+\sqrt{b}\right)^2+\sqrt{a}\cdot\left(\sqrt{a}-\sqrt{b}\right)-\sqrt{ab}$

c) $\left(\sqrt{x}-3\right)\cdot\left(\sqrt{x}+3\right)-\left(\sqrt{x}-3\right)^2$ d) $\left(\sqrt{u}-\sqrt{3w}\right)^2-\left(\sqrt{3u}-\sqrt{w}\right)^2$

e) $\left(\sqrt{2x}-\sqrt{3y}\right)^2-4\cdot\left(\sqrt{x}-\sqrt{4y}\right)\cdot\left(\sqrt{x}+\sqrt{4y}\right)-\left(\sqrt{3x}-\sqrt{2y}\right)^2$