

Rechnen ohne Taschenrechner (2) - LÖSUNG	M12
---	------------

1. Radiziere so weit wie möglich

Bsp.: $\sqrt{60} = \sqrt{2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5} = 2\sqrt{15}$

a) $\sqrt{4} = 2$

b) $\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$

c) $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$

d) $\sqrt{18} = 3\sqrt{2}$

e) $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$

f) $\sqrt{24} = 2\sqrt{6}$

g) $\sqrt{25} = 5$

h) $\sqrt{27} = 3\sqrt{3}$

i) $\sqrt{29} = \sqrt{29}$

j) $\sqrt{30} = \sqrt{30}$

k) $\sqrt{36} = 6$

l) $\sqrt{40} = 2\sqrt{10}$

m) $\sqrt{45} = 3\sqrt{5}$

n) $\sqrt{48} = 4\sqrt{3}$

o) $\sqrt{50} = 5\sqrt{2}$

p) $\sqrt{60} = 2\sqrt{15}$

q) $\sqrt{64} = 8$

r) $\sqrt{72} = 6\sqrt{2}$

s) $\sqrt{75} = 5\sqrt{3}$

t) $\sqrt{80} = 4\sqrt{5}$

u) $\sqrt{81} = 9$

v) $\sqrt{84} = 2\sqrt{21}$

w) $\sqrt{90} = 3\sqrt{10}$

x) $\sqrt{98} = 7\sqrt{2}$

y) $\sqrt{200} = 10\sqrt{2}$

z) $\sqrt{1000} = 10\sqrt{10}$

2. Fasse so weit wie möglich zusammen

a) $12 + 7 - 9 - 3 + 5 - 20 = -8$

b) $5x - 8 - 7x + 4 + 11x - 22 = 9x - 26$

c) $-27y + 9x - 17y - 2x + 30y + 30x = 37x - 14y$

d) $4x + 8 - 9x - 4 + 5x + 9 + 2x - 6 - 4x + 8 = 15 - 2x$

e) $12z + 10 + 8z - 16z - 25x + 13 + 3x - 31z - 13 = -22x - 27z + 10$

f) $-15 + 22a - 5 - 8a + 6a - 13 + a + 23 - 4a = 17a - 10$

g) $-3x + 5 - 6x - 8 + 2x + 3 - 9x - 8 + 3x - 7 - 5x + 6 = -18x - 9$

h) $5a + 7 + 13b - 15 + 6b - 9a - a + 5 - 26b + 13a = 8a - 7b - 3$