

④ Ziehe teilweise die Wurzel.

a) $\sqrt{120}$

b) $\sqrt{\frac{7}{81}}$

c) $\sqrt{\frac{245}{625}}$

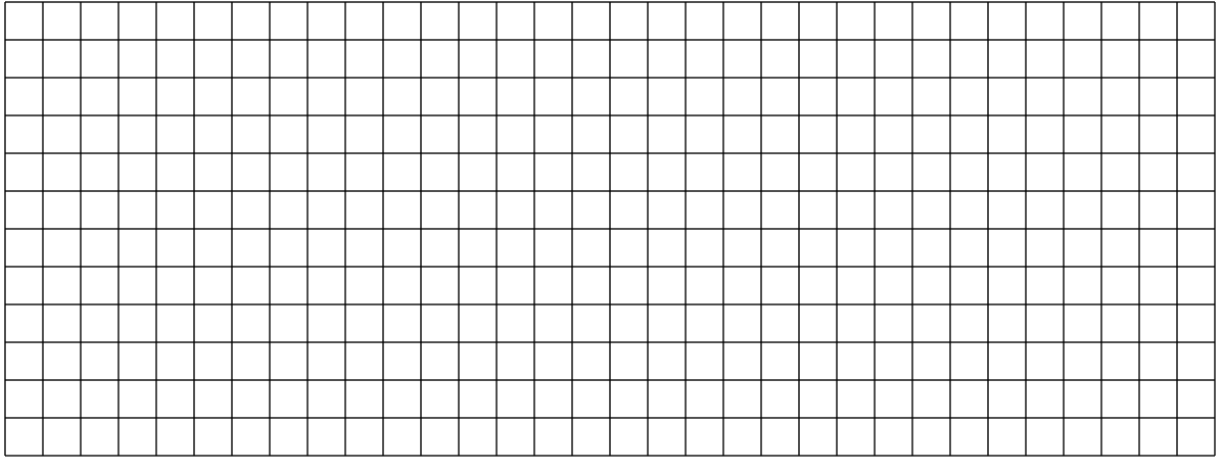
d) $\sqrt{50}$

e) $\sqrt{125}$

f) $\sqrt{\frac{13}{100}}$

g) $\sqrt{40}$

h) $\sqrt{1000}$



⑤ Forme die folgenden Quadratwurzelterme um.

a) $\sqrt{108} \cdot (7 + \sqrt{3})$

b) $\sqrt{b} \cdot (\sqrt{b} + \sqrt{b^3})$

c) $231\sqrt{2} + 169\sqrt{2}$

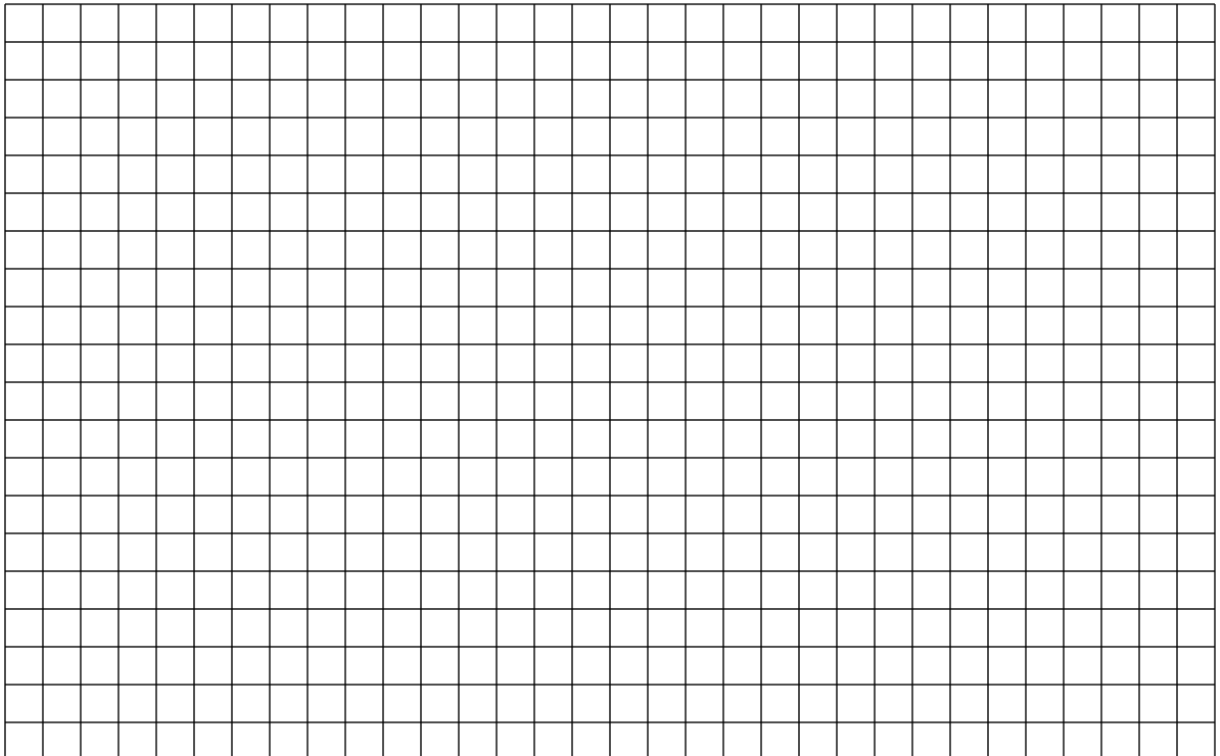
d) $267\sqrt{5} - 197\sqrt{5}$

e) $\sqrt{5} \cdot (\sqrt{45} + 6\sqrt{20})$

f) $267\sqrt{5} - 197\sqrt{5}$

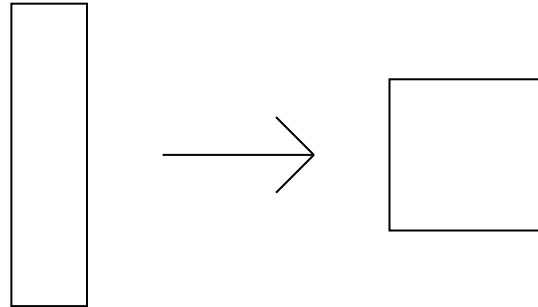
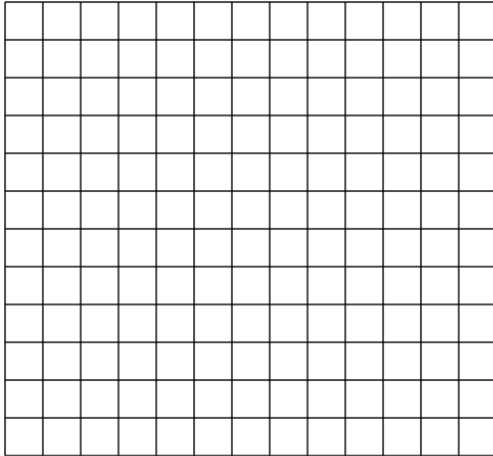
g) $\sqrt{45} - \sqrt{5}$

h) $\sqrt{121x} + \sqrt{49y} - \sqrt{49x}$



- ⑥ Eine Ackerfläche von Bauer Hubert soll von einer rechteckigen Fläche in eine quadratische Fläche überführt werden. Der Flächeninhalt soll bei beiden Flächen identisch bleiben.

Das Rechteck ist 4m breit und 36m lang. Wie lang ist eine Seite des Quadrats?



- ⑦ Mache den Nenner „rational“.

a) $\frac{7}{9}\sqrt{13}$

c) $\frac{12}{3\sqrt{6}}$

e) $\frac{36}{4\sqrt{11}}$

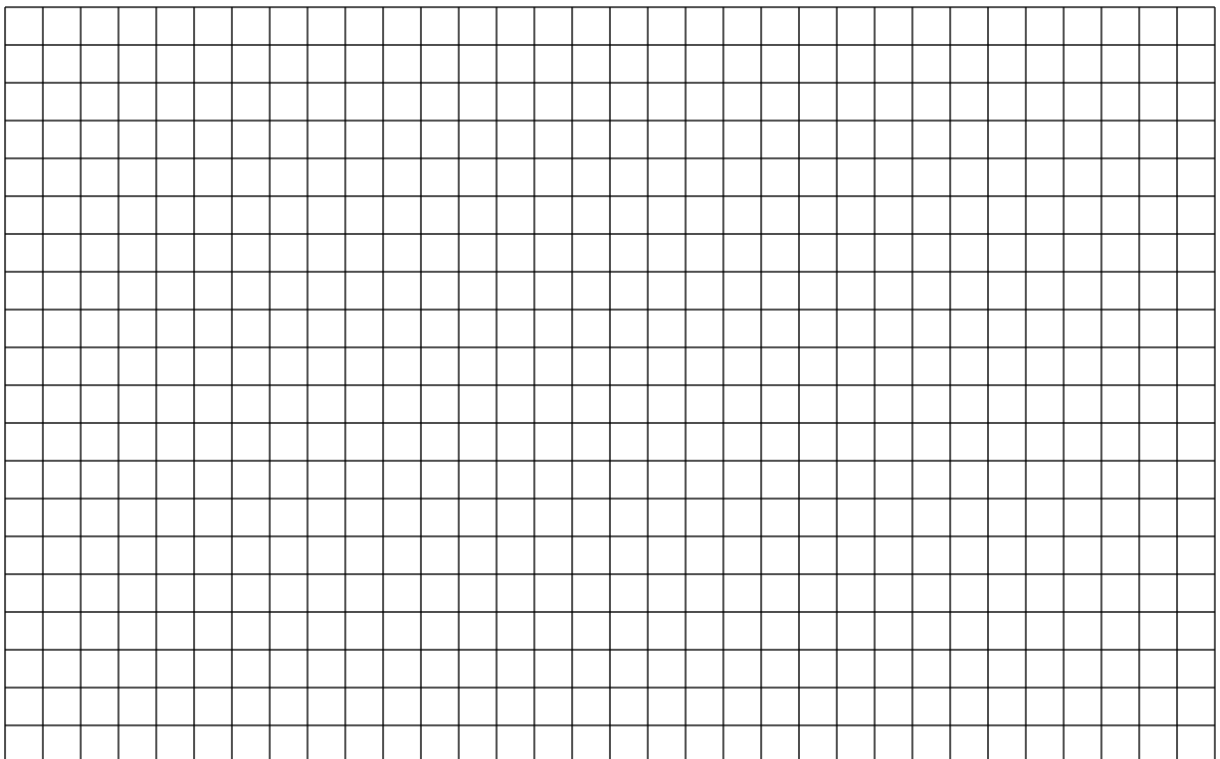
g) $\frac{12}{4\sqrt{7}}$

b) $\frac{11}{\sqrt{35}}$

d) $\frac{5}{\sqrt{25}}$

f) $\frac{11}{\sqrt{35}}$

h) $\frac{5}{\sqrt{35}}$



⑧ Bestimme zu den folgenden quadratischen Gleichungen die Lösungsmenge.

a) $x^2 + 12534 = 0$

d) $8x^2 + 16 = 0$

g) $x^2 = \frac{1}{16}$

b) $3x^2 - 240 = 3$

e) $x^2 = 225$

h) $5x^2 - 245 = 0$

c) $4x^2 - 321 = 3$

f) $x^2 = 1$

i) $11x^2 + 110 = 1221$

