

Aufgabe 7 (2 + 3 + 3 + 3 = 11 Punkte):

Ziehen Sie die Wurzel so weit wie möglich.

a) $\sqrt{300}$ b) $\sqrt{75 x^4 y}$ c) $\sqrt{\frac{x^5}{9y}}$ d) $\sqrt{\frac{99xy^3}{11y}}$; $x, y \geq 0$

Aufgabe 8 (2 + 1 + 4 + 2 + 3 = 12 Punkte):

Fassen Sie zusammen / formen Sie um / vereinfachen Sie (der Nenner in e) ist als ungleich null vorausgesetzt):

a) $4^1 \cdot 4^4 \cdot 4^2$ b) $c^{38} \cdot c^{12}$ c) $(3x^3 + 4a^2)(3x^3 - 4a^2)$
d) $\frac{8^{22}}{8^{15}}$ e) $\frac{x^{5b-4}}{x^{5b-5}}$

Aufgabe 9 (2 + 3 + 5 = 10 Punkte):

Fassen Sie zusammen (vereinfachen Sie (der Nenner in c) ist als ungleich null vorausgesetzt):

a) $(7^2)^5$ b) $((b^2)^3)^4$ c) $\frac{(2a^4b^6)^3}{(2a^2b^2)^6}$