

Name	Klassenarbeit Nr. 3	Klasse 9a
	Mathematik (Gr. A)	24.01.1994

Aufgabe 1: Ziehe teilweise die Wurzel und vereinfache dann soweit wie möglich.
(Die Variablen stehen für positive Zahlen)

a) $\sqrt{32} - \sqrt{75} - 3\sqrt{2} + 9\sqrt{2}$

b) $(\sqrt{98} - \sqrt{18})^2$

c) $\sqrt{xy^3} + 2\sqrt{x^3y} - x\sqrt{xy} - 3y\sqrt{xy}$

d) $(\sqrt{4x + 12} - \sqrt{25x + 75}) : \sqrt{x + 3}$

Aufgabe 2: Mache den Nenner rational und vereinfache dann.

a) $\frac{\sqrt{32} - \sqrt{27}}{\sqrt{6}}$

b) $\frac{\sqrt{7} - \sqrt{3}}{\sqrt{7} + \sqrt{3}}$

Aufgabe 3: Bestimme die Lösungsmenge der folgenden Gleichungen. Gib - falls nötig - die Definitionsmenge an. Mache - falls erforderlich - die Probe!

a) $x^2 + 7x - 18 = 0$

b) $x^2 - 13x + 36 = 0$

c) $3x(x + 3) - 5 = (2x + 1)^2$

d) $1 + \frac{3}{y - 3} = -y$

e) $x = 2 + 2\sqrt{x + 1}$

Macht's gut !