

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

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

a) $\sqrt{12} - \sqrt{18} - 5\sqrt{3} + 4\sqrt{2}$

b) $(\sqrt{75} - \sqrt{12})^2$

c) $\sqrt{ab^3} + 2\sqrt{a^3b} - a\sqrt{ab} - 3b\sqrt{ab}$

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

Aufgabe 2: Mache den Nenner rational und vereinfache dann.

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

b) $\frac{\sqrt{11} + \sqrt{5}}{\sqrt{11} - \sqrt{5}}$

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

a) $x^2 - 6x - 16 = 0$

b) $x^2 + 15x - 54 = 0$

c) $(2y + 1)^2 + 5 = 3y(y + 3)$

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

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

Macht's gut !