

4. Schulaufgabe Mathematik am _____

Klasse 9c; Name _____

1. Radiziere teilweise und fasse so weit wie möglich zusammen ohne Dezimalzahlen zu verwenden.

1. a) $6\sqrt{75} - 4\sqrt{108} + 3\sqrt{363} - 7\sqrt{243} =$

1. b) $4\sqrt{80} - 2\sqrt{98} - 4\sqrt{128} + 2\sqrt{500} =$

-
2. Forme so um, dass ohne Taschenrechner radiziert werden kann und vereinfache so weit wie möglich.

a) $\frac{\sqrt{0,4}}{\sqrt{10}} =$

b) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{8}} \cdot \frac{\sqrt{288}}{\sqrt{27}} =$

c) $\sqrt{a^7 \cdot \sqrt{2a^{15} \cdot \sqrt{64a^6}}} =$

-
3. Vereinfache so weit wie möglich durch teilweises Radizieren ohne Dezimalzahlen zu verwenden.

a) $2\sqrt{3}(4\sqrt{27} + 9\sqrt{243}) =$

b) $(18\sqrt{125} + 12\sqrt{80}) : (2\sqrt{5}) =$

c) $(2\sqrt{3} - 4\sqrt{7})(2\sqrt{7} + 4\sqrt{3}) =$

d) $(4\sqrt{15} - 3\sqrt{5})^2 =$

e) $(7\sqrt{6} + 2)^2 - (2 - \sqrt{6})^2 =$

f) $(9\sqrt{7} - 4\sqrt{3})(9\sqrt{7} + 4\sqrt{3}) =$