

falsch & richtig

**A1** Die häufigsten Fehler in Klausuren und Hausaufgaben sind fehlerhafte Termumformungen und falsch angewandte Bruchrechnung. In folgenden Beispielen sind Terme fehlerhaft umgeformt. Was wurde falsch gemacht, und wie lautet es richtig?

FALSCH	richtig
a) $(2 + 3x)(3 + 3x) = 5x \cdot 9x = 45x^2$	$(2 + 3x)(3 + 3x) =$
b) $8x - (y + 3x) = 8x - y + 2x = 10x - y$	$8x - (y + 3x) =$
c) $3(xy) = 3x \cdot 3y$	$3(xy) =$
d) $-(5x) = -5 \cdot (-x) = 5x$	$-(5x) =$
e) $8 - 3 + 5 = 8 - 8 = 0$	$8 - 3 + 5 =$
f) $-a \frac{b-1}{5x^2 - 8y} = -\frac{ab}{2} - \frac{a}{2}$	$-a \frac{b-1}{5x^2 - 8y} =$
g) $\frac{25x^2 - 64y^2}{5x - 8y} = \frac{5x - 8y}{1}$	$\frac{25x^2 - 64y^2}{5x - 8y} =$
h) $2(x + y)^2 = (2x + 2y)^2 = 4x^2 + 4y^2$	$2(x + y)^2 =$
i) $(x \cdot y)^2 = x^2 \cdot 2xy \cdot y^2 = 2x^3y^3$	$(x \cdot y)^2 =$
j) $2^0 = 0$	$2^0 =$
k) $9^{-1/2} = \frac{1}{9^2} = \frac{1}{81}$	$9^{-1/2} =$
l) $a^x \cdot a^y = a^{xy}$	$a^x \cdot a^y =$
m) $2^{3^2} = 8^2 = 64$	$2^{3^2} =$
n) $\sqrt{25} = -5$	$\sqrt{25} =$
o) $x^2 = 25 \Rightarrow x = 5$	$x^2 = 25 \Rightarrow$
p) $\sqrt{\frac{9}{16} + 1} = \frac{3}{4} + 1 = \frac{7}{4}$	$\sqrt{\frac{9}{16} + 1} =$

Die Aufgaben wurde zum Teil von J. Kunath entwickelt.