

3 Produktterme vereinfachen

Die Reihenfolge der Faktoren bei einer Multiplikation ist beliebig. Um besser gleichartige Terme zu erkennen, sollten sie nach folgenden Regel sortiert werden.

1. Zahlenfaktoren werden multipliziert und an erster Stelle geschrieben.
2. Die Variablen werden in alphabetischer Reihenfolge geschrieben.
3. Gleiche Variablen werden in Potenzen zusammengefasst.

Knicke zuerst den Zettel an der Linie um, ohne Dir die Lösungen anzuschauen. Löse alle Aufgaben und vergleiche erst dann Deine Ergebnisse.

a) $4 \cdot a \cdot b \cdot b \cdot c \cdot a \cdot 6 \cdot b \cdot c \cdot a \cdot b$	$24a^3b^4c^2$
b) $d \cdot e \cdot f \cdot f \cdot e \cdot d \cdot 3 \cdot d$	$3d^3e^2f^2$
c) $6 \cdot g \cdot h \cdot g \cdot h \cdot g \cdot h \cdot 7$	$42g^3h^3$
d) $5 \cdot k \cdot j \cdot i \cdot h \cdot 5$	$25hijk$
e) $3 \cdot o \cdot l \cdot e \cdot 4$	$12elo$
f) $2 \cdot p \cdot q \cdot 2 \cdot q \cdot p \cdot 2 \cdot q$	$8p^2q^3$
g) $6 \cdot t \cdot t \cdot s \cdot 5 \cdot s \cdot t$	$30s^2t^3$
h) $4 \cdot u \cdot u \cdot v \cdot v \cdot 4 \cdot u \cdot 4$	$64u^3v^2$
i) $9 \cdot x \cdot y \cdot 9 \cdot y \cdot x \cdot y \cdot z$	$81x^2y^3z$
j) $z \cdot 5 \cdot 5 \cdot z \cdot z \cdot 5$	$125z^3$
k) $11 \cdot x^2 \cdot y^2 \cdot z^3 \cdot 2 \cdot x^3$	$22x^5y^2z^3$
l) $c^3 \cdot b^2 \cdot 2 \cdot a \cdot 5 \cdot b^2 \cdot a^2$	$10a^3b^4c^3$
m) $s \cdot t \cdot s \cdot s \cdot t^2 \cdot s^2 \cdot t^2 \cdot 4$	$4s^5t^5$
n) $3 \cdot p \cdot a \cdot p \cdot a \cdot 6 \cdot m \cdot a \cdot m \cdot a$	$18a^4m^2p^2$
o) $a \cdot t \cdot h \cdot e \cdot n \cdot a \cdot e \cdot u \cdot m$	a^2e^2hmntu
p) $m \cdot a \cdot t \cdot h \cdot e \cdot m \cdot a \cdot t \cdot i \cdot k$	$a^2ehikm^2t^2$