

## 1 Divisionen

## I2 / H1, H2, H3 / K2

Nimm jeweils einen Dividenten aus der einen Box und einen Divisor aus der anderen Box. Schreibe eine Division an und berechne. Du kannst die Division auch als Bruch anschreiben. Überprüfe mit der Multiplikations- bzw. Divisionsprobe.

Da gibt es mehrere Möglichkeiten.



## a) einfach

$a^6$	$x^5$	$z^7$	$y^{10}$	$b^3$
$8x^6$	$10y^8$	$4b^5$	$6a^7$	$9z^3$

$x^3$	$y$	$z^2$	$a^4$	$b^2$
$3z$	$2b^2$	$2x^4$	$5y^5$	$3a^4$

## b) mittel

$4a^6b^2$	$6x^5y^3$	$8a^6x^6$	$10x^2y^8$
-----------	-----------	-----------	------------

$5x^2y^2$	$2a^4b$	$4x^4y^4$	$8a^4x^2$
-----------	---------	-----------	-----------

$(15ab - 10a)$	$(4a^2 + 12ab)$
$(9a^3 + 12a^2)$	$(24a^4 - 12a^4)$

$a^2$	$4a$	$12a^2$	$5a$
-------	------	---------	------

## c) schwer

$(-10y^{10}z^4)$	$12a^7z^4$	$9az^7$	$(-4a^3b^5)$
------------------	------------	---------	--------------

$(-3z^3)$	$(-3a^4z^3)$	$5y^5z^3$	$2a^2b^2$
-----------	--------------	-----------	-----------

$(27a^4b^3 - 18a^3b^2)$	$(-30a^3b + 20a^2b^2)$
$(9a^4b^2 + 15ab^3)$	

$10a^2b$	$(-3ab^2)$	$9a^2b^2$
----------	------------	-----------

**2 Regeln****I2 / H1, H2, H3 / K3**

a) Wie wurde die Aufgabe gelöst?  
Formuliere eine Rechenregel.

1)  $a^6 : a^2 = a^4$

2)  $8a^9 : 2a^3 = 4a^6$

3)  $\frac{12a^4}{4a} = 3a^3$

b) Schreibe Divisionen an, die das folgende Ergebnis haben. Lege die Rechnungen mehreren Mitschülerinnen und Mitschülern zur Kontrolle vor.

1)  $x^3$

2)  $5x^2$

3)  $7x$

c) Ergänze so, dass die Rechnung stimmt. Wie bist du vorgegangen?

1)  $(4x^2 + \underline{\quad}) : 2x = 2x + x^2$

2)  $(\underline{\quad} - 10x) : 5x = 3x^2 - 2$

3)  $(18x^3 + 6x) : \underline{\quad} = 3x^2 + 1$

