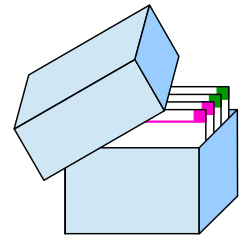
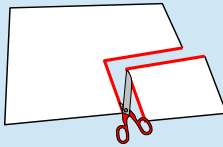
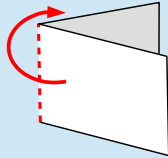
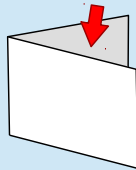


Eine Karteikarte enthält eine kurze Zusammenfassung eines bestimmten Themas z. B. Formeln oder Erklärungen. Sie sind daher ideal zum Lernen und zur Vorbereitung auf Klassenarbeiten, aber auch als schnelle Hilfe bei den Hausaufgaben. Dieser Bastelbogen enthält 3 Karteikarten über die binomischen Formeln.

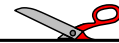


Bastel dir jetzt dein eigenes Karteikartensystem! Du findest weitere Karteikarten zu vielen Themen sowie den passenden Karteikasten in unserer Bastelecke.

So wird gebastelt:	So sieht's aus:
<p>1. Schneide die Karteikarten an der <b>durchgehenden Linie</b> aus.</p>	
<p>2. Knicke die einzelnen Karteikarten an der <b>gestrichelten Linie</b> nach hinten um.</p>	
<p>3. Klebe die <b>einzelnen Karteikartenhälften</b> zusammen.</p>	
<p>4. Sortiere die neuen Karteikarten in deinen Karteikasten ein.</p>	

Viel Spaß beim Basteln deines eigenen Karteikartensystems!





## 1. binomische Formel

mit den binomischen Formeln kannst du die sonst recht aufwändige Lösung der Klammernrechnung abkürzen. Sie wurden von Isaac Newton (1643–1727) erfunden.

Die 1. binomische Formel lautet:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Karteikarten (binomische Formeln)

mathetreff-online

So leitest du dir die 1. binomische Formel her:

Herleitung der 1. binomischen Formel	So sieht's aus
Multipliziere jede Zahl aus der ersten Klammer mit jeder Zahl aus der zweiten Klammer: Du erhältst anschließend $a^2 + ab + ab + b^2$ .	$(a+b)^2$ $= (a+b) \cdot (a+b)$ $= a^2 + ab + ab + b^2$
Fasse nun gleichartige Terme zusammen: $+ab + ab = +2ab$ .	$= a^2 + ab + ab + b^2$ $= a^2 + 2ab + b^2$
Die 1. binomische Formel lautet daher: $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ .	$(a+b)^2$ $= a^2 + 2ab + b^2$

## 2. binomische Formel

mit den binomischen Formeln kannst du die sonst recht aufwändige Lösung der Klammernrechnung abkürzen. Sie wurden von Isaac Newton (1643–1727) erfunden.

Die 2. binomische Formel lautet:

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

Karteikarten (binomische Formeln)

mathetreff-online

So leitest du dir die 2. binomische Formel her:

Herleitung der 2. binomischen Formel	So sieht's aus
Multipliziere jede Zahl aus der ersten Klammer mit jeder Zahl aus der zweiten Klammer: Du erhältst anschließend $a^2 - ab - ab + b^2$ .	$(a-b)^2$ $= (a-b) \cdot (a-b)$ $= a^2 - ab - ab + b^2$
Fasse nun gleichartige Terme zusammen: $-ab - ab = -2ab$ .	$= a^2 - ab - ab + b^2$ $= a^2 - 2ab + b^2$
Die 2. binomische Formel lautet daher: $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ .	$(a-b)^2$ $= a^2 - 2ab + b^2$

## 3. binomische Formel

mit den binomischen Formeln kannst du die sonst recht aufwändige Lösung der Klammernrechnung abkürzen. Sie wurden von Isaac Newton (1643–1727) erfunden.

Die 3. binomische Formel lautet:

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

Karteikarten (binomische Formeln)

mathetreff-online

So leitest du dir die 3. binomische Formel her:

Herleitung der 3. binomischen Formel	So sieht's aus
Multipliziere jede Zahl aus der ersten Klammer mit jeder Zahl aus der zweiten Klammer: Du erhältst anschließend $a^2 - ab + ab - b^2$ .	$(a+b)(a-b)$ $= a^2 - ab + ab - b^2$
Fasse nun gleichartige Terme zusammen: $-ab + ab = 0$ .	$= a^2 - ab + ab - b^2$ $= a^2 + 0 - b^2$
Die 3. binomische Formel lautet daher: $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ .	$(a+b)(a-b)$ $= a^2 - b^2$