3. Binomische Formel

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

Beweis:

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

Youtube Video
3. binomische Formel

Wie du den QR-Code scannen kannst
Öffne die Kamera-App auf deinem **iPhone** und scanne den Code damit. Für **Android** suche im Play Store nach „QR Code Secuso". Diese App ist kostenlos und datenschutzfreundlich. **Viel Erfolg!**

Beispiele

$(x+3)*(x-3)$

$=x^2-3x+3x+(-3)*3$

$=x^2-9$

$(4x+3y)*(4x-3y)$

$=16x^2+12xy-12xy+(-3x)*3x$

$=16x^2-9y^2$

Übung 1

Klammere mit Hilfe der 3. binomischen Formel aus

(x + 5) (x - 5)

= ___ - ___ + ___ + _____

= ___ - ___

Klammere mit Hilfe der 3. binomischen Formel aus.

(2x + 4) (2x - 4)

= _____ - ___ + ___ + _____

= _____ - ___

Übung 2

Ordne zu!

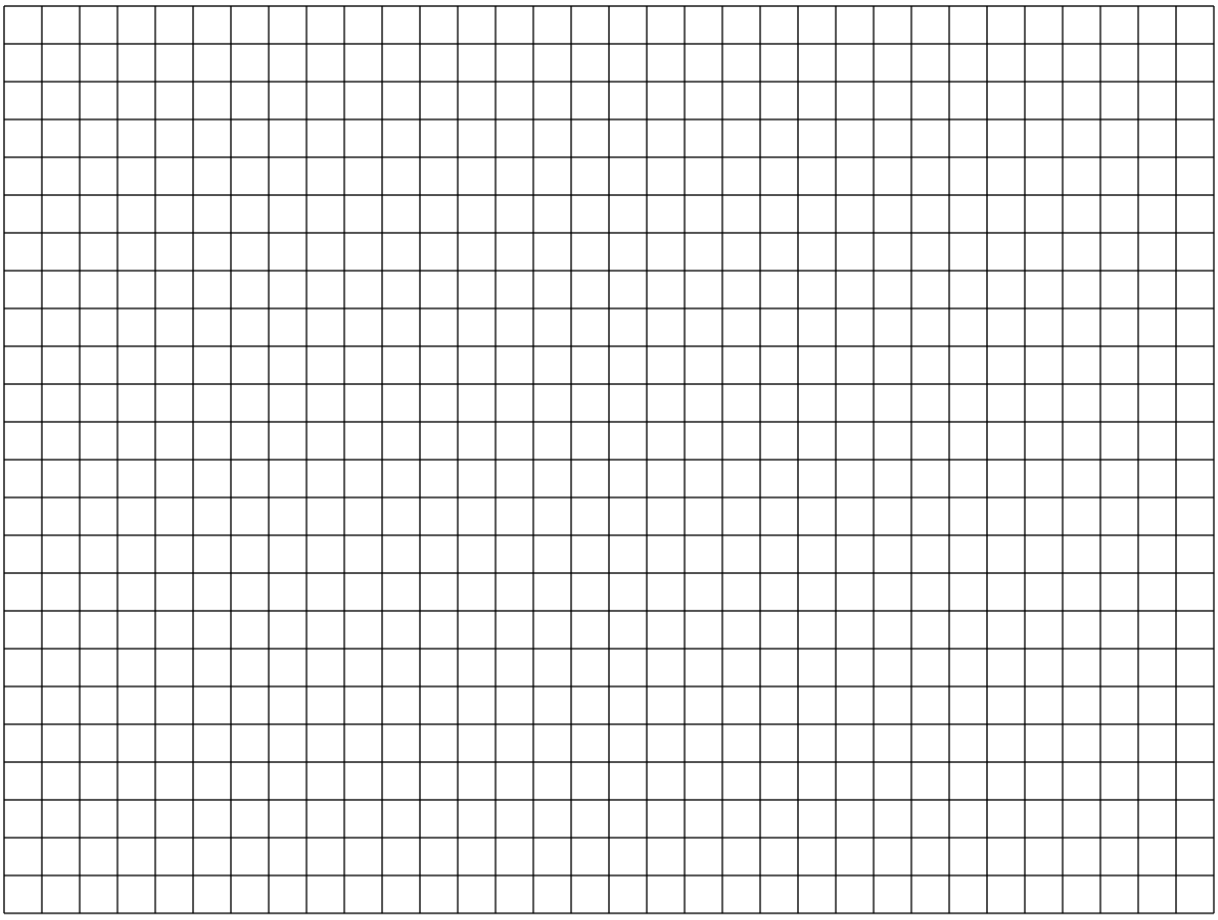
x² - 9 ●	○ 36 - x²
-49 + x² ●	○ x² - y²
(x - y) (x + y) ●	○ 9a² - 4b²
(3a + 2b) (3a - 2b) ●	○ (x + 3) (x - 3)
(6 + x)(6 - x) ●	○ (x + 7) (x - 7)

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/cee0cf95

Übung 3

① Berechne schriftlich.

a) (q - r) (q + r)
b) (t - 2u) (t + 2u)
c) (r - 0,25) (r + 0,25)
d) (6f - 7j) (6f + 7j)
e) (0,5x - 1,5y) (0,5x + 1,5y)
f) (2a - bc) (2a + bc)



② Berechne im Kopf.

a) (5 + 2z) (5 - 2z) = ____ - ____ z^2
b) (4a + 2b) (4a - 2b) = ____ a^2 - ____ b^2
c) (7s + 8t) (7s - 8t) = ____ s^2 - ____ t^2
d) (8h + 6i) (8h - 6i) = ____ h^2 - ____ i^2

③ Berechne im Kopf.

a) (3y + 7) (3y - 7) = ____ - ____
b) (3a + 4b) (3a - 4b) = ____ - ____
c) (9t + s) (9t - s) = ____ - ____
d) (6h + 0,5k) (6h - 0,5k) = ____ - ____

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/cee0cf95