

## Übungsblatt Binomische Formeln

Knicke die rechte Seite an der gestrichelten Linie weg.

Du kannst hier die **Binomischen Formeln** in **beide Richtungen** üben. Für Nebenrechnungen nimmst du ein extra Blatt

(1) $(f + s)^2 =$	$f^2 + 2fs + s^2$
(2) $(2 - r)(s + r) =$	$4 - r^2$
(3) $(5 - 6s)^2 =$	$25 - 60s + 36s^2$
(4) $(0,5x + 18y)^2 =$	$0,25x^2 + 18xy + 324y^2$
(5) $(-5t + 4s)^2 =$	$16s^2 - 40st + 25$
(6) $(4 - x)(-x - 6) - (x + 12)^2 =$	$-22x - 168$
(7) $(a + 0,6)(a - 0,6) =$	$a^2 - 0,36$
(8) $(17b + 0,9t)(17b - 0,9t) =$	$289b^2 - 0,81t^2$
(9) $\left(\frac{1}{3} + 30y\right)^2 =$	$\left(\frac{1}{9}\right)x^2 + 20xy + 900y^2$
(10) $(8a - 12b)\left(6a - \frac{3}{4}b\right) =$	$48a^2 - 78ab + 9b^2$
(11) $(5,5 - 90y)^2 - (8100y^2 - 9x) =$	$30,25 - 990y + 9x$
(12) $(-x + 7)(-x - 2) - (x + 24)^2 =$	$-53x - 590$
(13) $(7 + 4z)^2 =$	$49 + 56z + 16z^2$
<i>Faktorisiere die folgenden Terme. Klammere unter Umständen geeignete Faktoren vorher aus</i>	
(14) $a^2 - 0,09 =$	$(a - 0,3)(a + 0,3)$
(15) $150 + 420y + 294y^2 =$	$6(5 + 7y)^2$
(16) $36 - 60y + 25y^2 =$	$(6 - 5y)^2$
(17) $a^2 - 0,64 =$	$(a - 0,8)(a + 0,8)$
(18) $\left(\frac{1}{9}\right)x^2 + 20xy + 900y^2 =$	$\left(\frac{1}{3} + 30y\right)^2$
(19) $27a^2 - 12b^2 =$	$3 \cdot (3a - 2b)(3a + 2b)$
(20) $324 - 792 + 484y^2 =$	$4 \cdot (9 - 11y)^2$