

Arbeitsblatt

28.07.2013

Kostenlos auf dw-aufgaben.de

Aufgaben-Quickname: 1351

Aufgabe 1

Fülle die freien Felder mit den richtigen Termen aus, wie im Beispiel vorgegeben. a und b stehen für a und b in $(a + b)^2$ oder $(a - b)^2$. Hinweis: Es kommen nur positive Zahlen vor.

Quick:
1351

Formel	a	b	a^2	b^2	$2ab$	ausmultipliziert
$(s - r)^2$	s	r	s^2	r^2	$2sr=2rs$	$r^2 - 2rs + s^2$
$(s + r)^2$	s	r	s^2	r^2	$2sr=2rs$	$r^2 + 2rs + s^2$
$(r - s)^2$	r	s	r^2	s^2	$2rs=2rs$	$r^2 - 2rs + s^2$
$(r + 9)^2$	r	9	r^2	81	$2r9=18r$	$r^2 + 18r + 81$
$(r - 9)^2$	r	9	r^2	81	$2r9=18r$	$r^2 - 18r + 81$
$(x - y)^2$	x	y	x^2	y^2	$2xy=2xy$	$x^2 - 2xy + y^2$
$(x - 18)^2$	x	18	x^2	324	$2x18=36x$	$x^2 - 36x + 324$
$(r - 15)^2$	r	15	r^2	225	$2r15=30r$	$r^2 - 30r + 225$
$(7 - x)^2$	7	x	49	x^2	$2 \cdot 7x=14x$	$x^2 - 14x + 49$
$(x + 5)^2$	x	5	x^2	25	$2x5=10x$	$x^2 + 10x + 25$

Aufgabe 2

Fülle die freien Felder mit den richtigen Termen aus, wie im Beispiel vorgegeben. a und

Quick:
1351

b stehen für a und b in $(a + b)(a - b)$. Hinweis: Es kommen nur positive Zahlen vor.

Formel	a	b	a^2	b^2	ausmultipliziert
$(4x + 7y)(4x - 7y)$	$4x$	$7y$	$16x^2$	$49y^2$	$16x^2 - 49y^2$
$(4s + 6r)(4s - 6r)$	$4s$	$6r$	$16s^2$	$36r^2$	$16s^2 - 36r^2$
$(6s + 9r)(6s - 9r)$	$6s$	$9r$	$36s^2$	$81r^2$	$36s^2 - 81r^2$
$(5s + 2r)(5s - 2r)$	$5s$	$2r$	$25s^2$	$4r^2$	$25s^2 - 4r^2$
$(10y + 3x)(10y - 3x)$	$10y$	$3x$	$100y^2$	$9x^2$	$100y^2 - 9x^2$
$(4r + 4s)(4r - 4s)$	$4r$	$4s$	$16r^2$	$16s^2$	$16r^2 - 16s^2$
$(8s + 4r)(8s - 4r)$	$8s$	$4r$	$64s^2$	$16r^2$	$64s^2 - 16r^2$
$(8y + 9x)(8y - 9x)$	$8y$	$9x$	$64y^2$	$81x^2$	$64y^2 - 81x^2$
$(5x + 6y)(5x - 6y)$	$5x$	$6y$	$25x^2$	$36y^2$	$25x^2 - 36y^2$
$(2y + 8x)(2y - 8x)$	$2y$	$8x$	$4y^2$	$64x^2$	$4y^2 - 64x^2$

Aufgabe 3

Fülle die freien Felder mit den richtigen Termen aus, wie im Beispiel vorgegeben. a und b stehen für a und b in $(a + b)(a - b)$.

Quick:
1351

Formel	a	b	a^2	b^2	ausmultipliziert
$(s + r)(s - r)$	s	r	s^2	r^2	$s^2 - r^2$
$(x + 9)(x - 9)$	x	9	x^2	81	$x^2 - 81$
$(y + x)(y - x)$	y	x	y^2	x^2	$y^2 - x^2$
$(r + s)(r - s)$	r	s	r^2	s^2	$r^2 - s^2$
$(x + 15)(x - 15)$	x	15	x^2	225	$x^2 - 225$
$(8 + x)(8 - x)$	8	x	64	x^2	$64 - x^2$
$(9 + r)(9 - r)$	9	r	81	r^2	$81 - r^2$
$(x + 18)(x - 18)$	x	18	x^2	324	$x^2 - 324$
$(x + y)(x - y)$	x	y	x^2	y^2	$x^2 - y^2$
$(3 + r)(3 - r)$	3	r	9	r^2	$9 - r^2$

Aufgabe 4

Fülle die freien Felder mit den richtigen Termen aus, wie im Beispiel vorgegeben. a und b stehen für a und b in $(a + b)^2$ oder $(a - b)^2$. Hinweis: Es kommen nur positive

Quick:
1351

Zahlen vor.

Formel	a	b	a^2	b^2	$2ab$	ausmultipliziert
$(2x - 3y)^2$	$2x$	$3y$	$4x^2$	$9y^2$	$2 \cdot 2x \cdot 3y = 12xy$	$4x^2 - 12xy + 9y^2$
$(7x - 8y)^2$	$7x$	$8y$	$49x^2$	$64y^2$	$2 \cdot 7x \cdot 8y = 112xy$	$49x^2 - 112xy + 64y^2$
$(10r + 3s)^2$	$10r$	$3s$	$100r^2$	$9s^2$	$2 \cdot 10r \cdot 3s = 60rs$	$100r^2 + 60rs + 9s^2$
$(5s + 3r)^2$	$5s$	$3r$	$25s^2$	$9r^2$	$2 \cdot 5s \cdot 3r = 30rs$	$9r^2 + 30rs + 25s^2$
$(6s - 10r)^2$	$6s$	$10r$	$36s^2$	$100r^2$	$2 \cdot 6s \cdot 10r = 120rs$	$100r^2 - 120rs + 36s^2$
$(6s + 3r)^2$	$6s$	$3r$	$36s^2$	$9r^2$	$2 \cdot 6s \cdot 3r = 36rs$	$9r^2 + 36rs + 36s^2$
$(9s - 9r)^2$	$9s$	$9r$	$81s^2$	$81r^2$	$2 \cdot 9s \cdot 9r = 162rs$	$81r^2 - 162rs + 81s^2$
$(4x + 9y)^2$	$4x$	$9y$	$16x^2$	$81y^2$	$2 \cdot 4x \cdot 9y = 72xy$	$16x^2 + 72xy + 81y^2$
$(5s + 8r)^2$	$5s$	$8r$	$25s^2$	$64r^2$	$2 \cdot 5s \cdot 8r = 80rs$	$64r^2 + 80rs + 25s^2$
$(3y - 6x)^2$	$3y$	$6x$	$9y^2$	$36x^2$	$2 \cdot 3y \cdot 6x = 36xy$	$36x^2 - 36xy + 9y^2$

Viel Erfolg!