

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
$(15 - r)^2$	15	r	225	r^2	$2 \cdot 15r = 30r$	$r^2 - 30r + 225$
$(9 + r)^2$	9	r	81	r^2	$2 \cdot 9r = 18r$	$r^2 + 18r + 81$
$(x + 12)^2$	x	12	x^2	144	$2x12 = 24x$	$x^2 + 24x + 144$
$(6 - x)^2$	6	x	36	x^2	$2 \cdot 6x = 12x$	$x^2 - 12x + 36$
$(r + s)^2$	r	s	r^2	s^2	$2rs = 2rs$	$r^2 + 2rs + s^2$
$(s + r)^2$	s	r	s^2	r^2	$2sr = 2rs$	$r^2 + 2rs + s^2$
$(r - 11)^2$	r	11	r^2	121	$2r11 = 22r$	$r^2 - 22r + 121$
$(x + y)^2$	x	y	x^2	y^2	$2xy = 2xy$	$x^2 + 2xy + y^2$
$(4 - r)^2$	4	r	16	r^2	$2 \cdot 4r = 8r$	$r^2 - 8r + 16$
$(7 + r)^2$	7	r	49	r^2	$2 \cdot 7r = 14r$	$r^2 + 14r + 49$

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

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	$s^2 - r^2$
$(r + 8)(r - 8)$	r	8	r^2	64	$r^2 - 64$
$(y + x)(y - x)$	y	x	y^2	x^2	$y^2 - x^2$
$(6 + x)(6 - x)$	6	x	36	x^2	$36 - x^2$
$(x + y)(x - y)$	x	y	x^2	y^2	$x^2 - y^2$
$(r + 5)(r - 5)$	r	5	r^2	25	$r^2 - 25$
$(5 + r)(5 - r)$	5	r	25	r^2	$25 - r^2$
$(17 + r)(17 - r)$	17	r	289	r^2	$289 - r^2$
$(r + 4)(r - 4)$	r	4	r^2	16	$r^2 - 16$
$(r + s)(r - s)$	r	s	r^2	s^2	$r^2 - s^2$

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
$(7s + 4r)^2$	$7s$	$4r$	$49s^2$	$16r^2$	$2 \cdot 7s4r = 56rs$	$16r^2 + 56rs + 49s^2$
$(6y + 8x)^2$	$6y$	$8x$	$36y^2$	$64x^2$	$2 \cdot 6y8x = 96xy$	$64x^2 + 96xy + 36y^2$
$(3x + 10y)^2$	$3x$	$10y$	$9x^2$	$100y^2$	$2 \cdot 3x10y = 60xy$	$9x^2 + 60xy + 100y^2$
$(7s - 6r)^2$	$7s$	$6r$	$49s^2$	$36r^2$	$2 \cdot 7s6r = 84rs$	$36r^2 - 84rs + 49s^2$
$(8r + 2s)^2$	$8r$	$2s$	$64r^2$	$4s^2$	$2 \cdot 8r2s = 32rs$	$64r^2 + 32rs + 4s^2$
$(4s + 4r)^2$	$4s$	$4r$	$16s^2$	$16r^2$	$2 \cdot 4s4r = 32rs$	$16r^2 + 32rs + 16s^2$
$(6r + 5s)^2$	$6r$	$5s$	$36r^2$	$25s^2$	$2 \cdot 6r5s = 60rs$	$36r^2 + 60rs + 25s^2$
$(5r + 5s)^2$	$5r$	$5s$	$25r^2$	$25s^2$	$2 \cdot 5r5s = 50rs$	$25r^2 + 50rs + 25s^2$
$(9s + 5r)^2$	$9s$	$5r$	$81s^2$	$25r^2$	$2 \cdot 9s5r = 90rs$	$25r^2 + 90rs + 81s^2$
$(6s - 9r)^2$	$6s$	$9r$	$36s^2$	$81r^2$	$2 \cdot 6s9r = 108rs$	$81r^2 - 108rs + 36s^2$

Viel Erfolg!