

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
$(x + y)^2$	x	y	x^2	y^2	$2xy=2xy$	$x^2+2xy+y^2$
$(r - s)^2$	r	s	r^2	s^2	$2rs=2rs$	$r^2-2rs+s^2$
$(s + r)^2$	s	r	s^2	r^2	$2sr=2rs$	$r^2+2rs+s^2$
$(r + 17)^2$	r	17	r^2	289	$2r17=34r$	$r^2+34r+289$
$(r + 9)^2$	r	9	r^2	81	$2r9=18r$	$r^2+18r+81$
$(r + 6)^2$	r	6	r^2	36	$2r6=12r$	$r^2+12r+36$
$(x + 10)^2$	x	10	x^2	100	$2x10=20x$	$x^2+20x+100$
$(r + 18)^2$	r	18	r^2	324	$2r18=36r$	$r^2+36r+324$
$(x + 9)^2$	x	9	x^2	81	$2x9=18x$	$x^2+18x+81$
$(y - x)^2$	y	x	y^2	x^2	$2yx=2xy$	$x^2-2xy+y^2$

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

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
$(x + 10)(x - 10)$	x	10	x^2	100	$x^2 - 100$
$(7 + x)(7 - x)$	7	x	49	x^2	$49 - x^2$
$(r + 15)(r - 15)$	r	15	r^2	225	$r^2 - 225$
$(3 + x)(3 - x)$	3	x	9	x^2	$9 - x^2$
$(8 + x)(8 - x)$	8	x	64	x^2	$64 - x^2$
$(y + x)(y - x)$	y	x	y^2	x^2	$y^2 - x^2$
$(r + s)(r - s)$	r	s	r^2	s^2	$r^2 - s^2$
$(r + 6)(r - 6)$	r	6	r^2	36	$r^2 - 36$
$(12 + x)(12 - x)$	12	x	144	x^2	$144 - x^2$
$(9 + x)(9 - x)$	9	x	81	x^2	$81 - x^2$

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
$(4x + 9y)^2$	$4x$	$9y$	$16x^2$	$81y^2$	$2 \cdot 4x9y = 72xy$	$16x^2 + 72xy + 81y^2$
$(9s - 3r)^2$	$9s$	$3r$	$81s^2$	$9r^2$	$2 \cdot 9s3r = 54rs$	$9r^2 - 54rs + 81s^2$
$(3y - 4x)^2$	$3y$	$4x$	$9y^2$	$16x^2$	$2 \cdot 3y4x = 24xy$	$16x^2 - 24xy + 9y^2$
$(7r - 9s)^2$	$7r$	$9s$	$49r^2$	$81s^2$	$2 \cdot 7r9s = 126rs$	$49r^2 - 126rs + 81s^2$
$(9x - 7y)^2$	$9x$	$7y$	$81x^2$	$49y^2$	$2 \cdot 9x7y = 126xy$	$81x^2 - 126xy + 49y^2$
$(5y - 9x)^2$	$5y$	$9x$	$25y^2$	$81x^2$	$2 \cdot 5y9x = 90xy$	$81x^2 - 90xy + 25y^2$
$(3x + 9y)^2$	$3x$	$9y$	$9x^2$	$81y^2$	$2 \cdot 3x9y = 54xy$	$9x^2 + 54xy + 81y^2$
$(4s - 9r)^2$	$4s$	$9r$	$16s^2$	$81r^2$	$2 \cdot 4s9r = 72rs$	$81r^2 - 72rs + 16s^2$
$(8x - 3y)^2$	$8x$	$3y$	$64x^2$	$9y^2$	$2 \cdot 8x3y = 48xy$	$64x^2 - 48xy + 9y^2$
$(4r + 8s)^2$	$4r$	$8s$	$16r^2$	$64s^2$	$2 \cdot 4r8s = 64rs$	$16r^2 + 64rs + 64s^2$

Viel Erfolg!