

## Das zweite Binom ausmultiplizieren

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

„Das **erste mal das erste** minus das **Doppelte** vom **ersten** mal dem **zweiten** plus das **zweite mal das zweite**.“

1	$(10a - 5b)^2$	=	$100a^2 - 100ab + 25b^2$
2	$(7a - 5b)^2$	=	$49a^2 - 70ab + 25b^2$
3	$(11a - 13b)^2$	=	$121a^2 - 286ab + 169b^2$
4	$(7a - 12b)^2$	=	$49a^2 - 168ab + 144b^2$
5	$(7a - 12b)^2$	=	$49a^2 - 168ab + 144b^2$
6	$(6a - 3b)^2$	=	$36a^2 - 36ab + 9b^2$
7	$(10a - 8b)^2$	=	$100a^2 - 160ab + 64b^2$
8	$(4a - 5b)^2$	=	$16a^2 - 40ab + 25b^2$
9	$(11a - 8b)^2$	=	$121a^2 - 176ab + 64b^2$
10	$(7a - 5b)^2$	=	$49a^2 - 70ab + 25b^2$
11	$(4a - 5b)^2$	=	$16a^2 - 40ab + 25b^2$
12	$(6a - 7b)^2$	=	$36a^2 - 84ab + 49b^2$

## Das zweite Binom herausfinden

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

Das **erste wurzeln**, das **dritte wurzeln** und das zweite mit  $2ab$  kontrollieren, ob es stimmt.

13	$16r^2 - 80rs + 100s^2$	=	$4(4r^2 - 20rs + 25s^2) = 4(2r - 5s)^2$ oder $(4r - 10s)^2$
14	$4r^2 - 24rs + 36s^2$	=	$4(r^2 - 6rs + 9s^2) = 4(r - 3s)^2$ oder $(2r - 6s)^2$
15	$81r^2 - 108rs + 36s^2$	=	$9(9r^2 - 12rs + 4s^2) = 9(3r - 2s)^2$ oder $(9r - 6s)^2$
16	$36r^2 - 72rs + 36s^2$	=	$36(r^2 - 2rs + s^2) = 36(r - s)^2$ oder $(6r - 6s)^2$
17	$16r^2 - 80rs + 100s^2$	=	$4(4r^2 - 20rs + 25s^2) = 4(2r - 5s)^2$ oder $(4r - 10s)^2$
18	$49r^2 - 140rs + 100s^2$	=	$(7r - 10s)^2$
19	$100r^2 - 100rs + 25s^2$	=	$25(4r^2 - 4rs + s^2) = 25(2r - s)^2$ oder $(10r - 5s)^2$
20	$81r^2 - 54rs + 9s^2$	=	$9(9r^2 - 6rs + s^2) = 9(3r - s)^2$ oder $(9r - 3s)^2$
21	$9r^2 - 30rs + 25s^2$	=	$(3r - 5s)^2$
22	$16r^2 - 56rs + 49s^2$	=	$(4r - 7s)^2$
23	$49r^2 - 84rs + 36s^2$	=	$(7r - 6s)^2$
24	$49r^2 - 42rs + 9s^2$	=	$(7r - 3s)^2$
25	$4r^2 - 20rs + 25s^2$	=	$(2r - 5s)^2$

Die **roten** Antworten sind hier die gewünschten. **Blau** ist aber durchaus korrekt.