

Löse alle Aufgaben auf einem karierten Block-Blatt (und nicht in den grauen Feldern!).

① Ergänze die Lücken.

a) $(3y-2z)(3y+2z) = \square - 4z^2$

b) $(7y+4z)(7y-4z) = 49y^2 - \square$

c) $(9y+4z)(9y-4z) = 81y^2 - \square$

d) $(6-3x)(6+3x) = \square - 9x^2$

e) $(10y-8z)(10y+8z) = \square - 64z^2$

f) $(2-3x)(2+3x) = \square - 9x^2$

g) $(8y-7z)(8y+7z) = \square - 49z^2$

h) $(\square - 7x)(\square + 7x) = 64 - 49x^2$

② Verbinde richtig:

$64 - x^2$ • $\circ = x^2 - 9$

$x^2 - 12^2$ • $\circ = (x-12)(x+12)$

$(x-3)(x+3)$ • $\circ = (x-15)(x+15)$

$(x+1)(x-1)$ • $\circ = (8-x)(8+x)$

$x^2 - 225$ • $\circ = x^2 - 1$

③ Vereinfache die Terme mit Hilfe der dritten binomischen Formel.

a) $(10+4x)(10-4x) = \square$

b) $(1x+5)(1x-5) = \square$

c) $(7x-3)(7x+3) = \square$

d) $(3-5x)(3+5x) = \square$

e) $(8x-5)(8x+5) = \square$

f) $(1+9x)(1-9x) = \square$

④ Ordne zu:

$(17-x)(17+x)$ • $\circ = x^2 - 16$

$(x+4)(x-4)$ • $\circ = 289 - x^2$

$(x-13)(x-13)$ • $\circ = 36 - x^2$

$(6-x)(6+x)$ • $\circ = x^2 - 1^2$

$(x-1)(x+1)$ • $\circ = x^2 - 169$

⑤ Multipliziere die Terme mit Hilfe der dritten binomischen Formel aus.

a) $(10y-4z)(10y+4z) = \square$

b) $(8y-8z)(8y+8z) = \square$

c) $(5y+7z)(5y-7z) = \square$

d) $(9y-7z)(9y+7z) = \square$

e) $(3y-9z)(3y+9z) = \square$

f) $(5y+6z)(5y-6z) = \square$