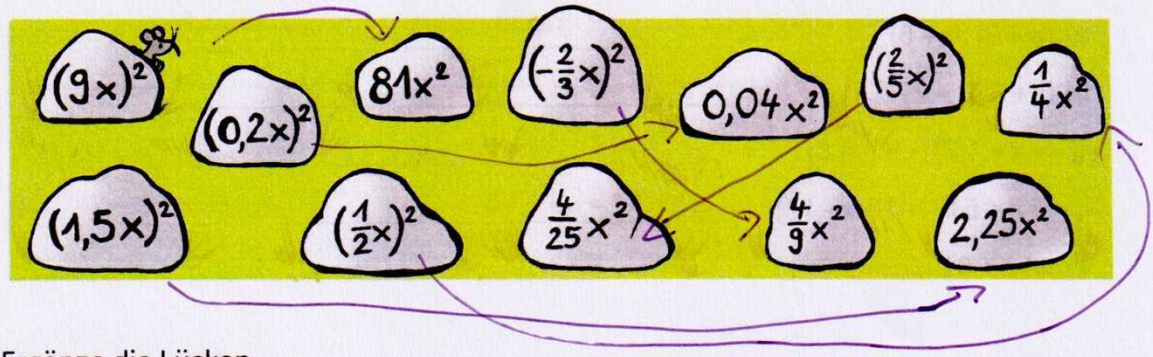
Binomische Formeln

1. Löse die Klammern auf. Verbinde zusammengehörige Terme.



2. Ergänze die Lücken.

a) $(x + 8)^2 = x^2 + 16x + 64$

b) $(y - 3z)^2 = y^2 - 6yz + 9z^2$

c) $(p - 2q)^2 = p^2 - 4pq + 4q^2$

d) $(p + q)^2 = p^2 + 2pq + q^2$

e) $(d - 5)(d + 5) = d^2 - 25$

f) $(4 - m)^2 = 16 - 8m + m^2$

g) $(9 + y)^2 = 81 + 18y + y^2$

h) $(a - 2b)^2 = a^2 - 4ab + 4b^2$

i) $(a + 6)(a - 6) = a^2 - 36$

j) $(5 + 4x)^2 = 25 + 40x + 16x^2$

3. Wende die Binomischen Formeln an und löse die Klammern auf.

a) $(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$

b) $(n + 9)^2 = n^2 + 18n + 81$

c) $(7x + 6z)^2 = 49x^2 + 84xz + 36z^2$

d) $\left(\frac{2}{3}x - \frac{1}{7}y\right)^2 = \frac{4}{9}x^2 - \frac{4}{21}xy + \frac{1}{49}y^2$

e) $(3n - m)(3n + m) = 9n^2 - m^2$

f) $(-6f + 5g)^2 = 36f^2 - 60fg + 25g^2$

g) $\left(\frac{3}{4}t - \frac{2}{9}r\right)\left(\frac{3}{4}t + \frac{2}{9}r\right) = \frac{9}{16}t^2 - \frac{4}{81}r^2$

4. Welche Bausteine gehören zusammen? Färbe sie in derselben Farbe.
Ergänze selbst fehlende Bausteine.

