

Test 1: binomische Formeln

① **Gib** die drei binomischen Formeln vollständig **an**.

/ 3

② **Bestimme** das Ergebnis der folgenden Aufgaben.

/ 9

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

b) $(y - 3)^2 =$

c) $(w + 1,5)(w - 1,5) =$

d) $(7 + 2m)^2 =$

e) $(4h - 0,5p)^2 =$

f) $(6x + 7y)(-6x + 7y) =$

③ **Ergänze** die Lücken in den Aufgaben. Es handelt sich stets um binomische Formeln.

/ 8

a) $x^2 - 6x +$ $= ($ $- 3)^2$

b) $81m^2 +$ $+ 4k^4 = ($ $+$ $)^2$

c) $(4 +$ $)(4 -$ $) =$ $- b^6$

d) $($ $+$ $)^2 = x^2 + 24x +$

- ④ Die folgenden Terme sind die Summenschreibweise (z.B. $a^2 + 2ab + b^2$) von binomischen Formeln. Gib die Produktschreibweise (z.B. $(a + b)^2$) an.

a) $q^2 - 4q + 4 =$

b) $z^2 + 6uz + 9u^2 =$

c) $25a^4 - 121b^4 =$

d) $144e^2 + 4ef + \frac{1}{36}f^2 =$

e) $d^2 + de + 0,25e^2 =$

- ⑤ **Entscheide begründet**, ob der Term $64c^2 - 40cf + 25f^2$ das Ergebnis einer binomischen Formel ist.

Formpunkte:

 Ausdruck und Fachsprache

/ 1

 Sprachliche Normen

/ 1

 Äußere Form

/ 1

Punkte:

/ 35

Note