

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## Binomische Formeln 2

*Zander*

Prüfe ob es sich um einen binomisch zerlegbaren Ausdruck handelt. Wenn nicht, dann korrigiere den mittleren Term. Schreibe die Zerlegung vollständig auf !

- |                             |                   |  |
|-----------------------------|-------------------|--|
| 1.) $m^2 + 6m + 9$          | binomisch !       | $\Rightarrow m^2 + 6m + 9 = (m + 3)^2$           |
| 2.) $r^2 + 9r + 9$          | nicht binomisch ! | $\Rightarrow r^2 + 6r + 9 = (r + 3)^2$           |
| 3.) $b^2 - 4b + 4$          | binomisch !       | $\Rightarrow b^2 - 4b + 4 = (b - 2)^2$           |
| 4.) $q^2 + 8q + 4$          | nicht binomisch ! | $\Rightarrow q^2 + 4q + 4 = (q + 2)^2$           |
| 5.) $4p^2 + 20p + 16$       | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 4p^2 + 16p + 16 = (2p + 4)^2$       |
| 6.) $25s^2 - 34s + 9$       | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 25s^2 - 30s + 9 = (5s - 3)^2$       |
| 7.) $4p^2 - 22p + 16$       | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 4p^2 - 16p + 16 = (2p - 4)^2$       |
| 8.) $25 - 40q + 16q^2$      | binomisch !       | $\Rightarrow 25 - 40q + 16q^2 = (5 - 4q)^2$      |
| 9.) $16 + 28f + 9f^2$       | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 16 + 24f + 9f^2 = (4 + 3f)^2$       |
| 10.) $25e^2 - 46ea + 16a^2$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 25e^2 - 40ea + 16a^2 = (5e - 4a)^2$ |
| 11.) $16c^2 - 28cm + 4m^2$  | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 16c^2 - 16cm + 4m^2 = (4c - 2m)^2$  |
| 12.) $9f^2 - 12fk + 4k^2$   | binomisch !       | $\Rightarrow 9f^2 - 12fk + 4k^2 = (3f - 2k)^2$   |
| 13.) $9z^2 - 40za + 16a^2$  | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 9z^2 - 24za + 16a^2 = (3z - 4a)^2$  |

Ergänze den letzten Term zum binomisch zerlegbaren Ausdruck und zerlege diesen!

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 14.) $w^2 - 4w +$     | $\Rightarrow w^2 - 4w + 4 = (w - 2)^2$           |
| 15.) $t^2 - 6t +$     | $\Rightarrow t^2 - 6t + 9 = (t - 3)^2$           |
| 16.) $25c^2 - 40c +$  | $\Rightarrow 25c^2 - 40c + 16 = (5c - 4)^2$      |
| 17.) $16h^2 + 32h +$  | $\Rightarrow 16h^2 + 32h + 16 = (4h + 4)^2$      |
| 18.) $4f^2 + 16f +$   | $\Rightarrow 4f^2 + 16f + 16 = (2f + 4)^2$       |
| 19.) $9 + 24z +$      | $\Rightarrow 9 + 24z + 16z^2 = (3 + 4z)^2$       |
| 20.) $9 - 12t +$      | $\Rightarrow 9 - 12t + 4t^2 = (3 - 2t)^2$        |
| 21.) $9x^2 - 24xp +$  | $\Rightarrow 9x^2 - 24xp + 16p^2 = (3x - 4p)^2$  |
| 22.) $16e^2 + 24ea +$ | $\Rightarrow 16e^2 + 24ea + 9a^2 = (4e + 3a)^2$  |
| 23.) $25k^2 + 50ku +$ | $\Rightarrow 25k^2 + 50ku + 25u^2 = (5k + 5u)^2$ |

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## Binomische Formeln 2

*Zander*

Prüfe ob es sich um einen binomisch zerlegbaren Ausdruck handelt. Wenn nicht, dann korrigiere den mittleren Term. Schreibe die Zerlegung vollständig auf !

1.)  $m^2 + 6m + 9$  binomisch !  $\Rightarrow m^2 + 6m + 9 = (m + 3)^2$

2.)  $r^2 + 9r + 9$  nicht binomisch !  $\Rightarrow r^2 + 6r + 9 = (r + 3)^2$

3.)  $b^2 - 4b + 4$

4.)  $q^2 + 8q + 4$

5.)  $4p^2 + 20p + 16$

6.)  $25s^2 - 34s + 9$

7.)  $4p^2 - 22p + 16$

8.)  $25 - 40q + 16q^2$

9.)  $16 + 28f + 9f^2$

10.)  $25e^2 - 46ea + 16a^2$

11.)  $16c^2 - 28cm + 4m^2$

12.)  $9f^2 - 12fk + 4k^2$

13.)  $9z^2 - 40za + 16a^2$

Ergänze den letzten Term zum binomisch zerlegbaren Ausdruck und zerlege diesen!

14.)  $w^2 - 4w +$   $\Rightarrow w^2 - 4w + 4 = (w - 2)^2$

15.)  $t^2 - 6t +$

16.)  $25c^2 - 40c +$

17.)  $16h^2 + 32h +$

18.)  $4f^2 + 16f +$

19.)  $9 + 24z +$

20.)  $9 - 12t +$

21.)  $9x^2 - 24xp +$

22.)  $16e^2 + 24ea +$

23.)  $25k^2 + 50ku +$