

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

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

## Binomische Formeln 2

*Feldsperling*

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.) $u^2 - 9u + 9$          | nicht binomisch ! | $\Rightarrow u^2 - 6u + 9 = (u - 3)^2$           |
| 3.) $m^2 - 8m + 16$         | binomisch !       | $\Rightarrow m^2 - 8m + 16 = (m - 4)^2$          |
| 4.) $k^2 - 10k + 9$         | nicht binomisch ! | $\Rightarrow k^2 - 6k + 9 = (k - 3)^2$           |
| 5.) $9y^2 + 30y + 25$       | binomisch !       | $\Rightarrow 9y^2 + 30y + 25 = (3y + 5)^2$       |
| 6.) $25z^2 - 44z + 16$      | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 25z^2 - 40z + 16 = (5z - 4)^2$      |
| 7.) $16u^2 + 24u + 9$       | binomisch !       | $\Rightarrow 16u^2 + 24u + 9 = (4u + 3)^2$       |
| 8.) $9 + 24b + 16b^2$       | binomisch !       | $\Rightarrow 9 + 24b + 16b^2 = (3 + 4b)^2$       |
| 9.) $4 + 8q + 4q^2$         | binomisch !       | $\Rightarrow 4 + 8q + 4q^2 = (2 + 2q)^2$         |
| 10.) $9r^2 + 34ry + 25y^2$  | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 9r^2 + 30ry + 25y^2 = (3r + 5y)^2$  |
| 11.) $25r^2 + 40rt + 16t^2$ | binomisch !       | $\Rightarrow 25r^2 + 40rt + 16t^2 = (5r + 4t)^2$ |
| 12.) $9t^2 + 24ta + 16a^2$  | binomisch !       | $\Rightarrow 9t^2 + 24ta + 16a^2 = (3t + 4a)^2$  |
| 13.) $9f^2 - 24fx + 16x^2$  | binomisch !       | $\Rightarrow 9f^2 - 24fx + 16x^2 = (3f - 4x)^2$  |

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

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 14.) $b^2 + 4b +$     | $\Rightarrow b^2 + 4b + 4 = (b + 2)^2$           |
| 15.) $s^2 - 6s +$     | $\Rightarrow s^2 - 6s + 9 = (s - 3)^2$           |
| 16.) $4p^2 + 16p +$   | $\Rightarrow 4p^2 + 16p + 16 = (2p + 4)^2$       |
| 17.) $16y^2 - 40y +$  | $\Rightarrow 16y^2 - 40y + 25 = (4y - 5)^2$      |
| 18.) $25a^2 + 50a +$  | $\Rightarrow 25a^2 + 50a + 25 = (5a + 5)^2$      |
| 19.) $25 + 30m +$     | $\Rightarrow 25 + 30m + 9m^2 = (5 + 3m)^2$       |
| 20.) $16 + 32e +$     | $\Rightarrow 16 + 32e + 16e^2 = (4 + 4e)^2$      |
| 21.) $9y^2 - 24yq +$  | $\Rightarrow 9y^2 - 24yq + 16q^2 = (3y - 4q)^2$  |
| 22.) $25w^2 - 50wc +$ | $\Rightarrow 25w^2 - 50wc + 25c^2 = (5w - 5c)^2$ |
| 23.) $16z^2 - 32zu +$ | $\Rightarrow 16z^2 - 32zu + 16u^2 = (4z - 4u)^2$ |

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

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

## Binomische Formeln 2

*Feldsperling*

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.)  $u^2 - 9u + 9$  nicht binomisch !  $\Rightarrow u^2 - 6u + 9 = (u - 3)^2$
- 3.)  $m^2 - 8m + 16$
- 4.)  $k^2 - 10k + 9$
- 5.)  $9y^2 + 30y + 25$
- 6.)  $25z^2 - 44z + 16$
- 7.)  $16u^2 + 24u + 9$
- 8.)  $9 + 24b + 16b^2$
- 9.)  $4 + 8q + 4q^2$
- 10.)  $9r^2 + 34ry + 25y^2$
- 11.)  $25r^2 + 40rt + 16t^2$
- 12.)  $9t^2 + 24ta + 16a^2$
- 13.)  $9f^2 - 24fx + 16x^2$

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

- 14.)  $b^2 + 4b +$   $\Rightarrow b^2 + 4b + 4 = (b + 2)^2$
- 15.)  $s^2 - 6s +$
- 16.)  $4p^2 + 16p +$
- 17.)  $16y^2 - 40y +$
- 18.)  $25a^2 + 50a +$
- 19.)  $25 + 30m +$
- 20.)  $16 + 32e +$
- 21.)  $9y^2 - 24yq +$
- 22.)  $25w^2 - 50wc +$
- 23.)  $16z^2 - 32zu +$