

Name: _____

Datum: _____

Binomische Formeln 2

Beutelratte

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

- | | | |
|-----------------------------|-------------------|--|
| 1.) $r^2 - 6r + 9$ | binomisch ! | $\Rightarrow r^2 - 6r + 9 = (r - 3)^2$ |
| 2.) $f^2 - 7f + 9$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow f^2 - 6f + 9 = (f - 3)^2$ |
| 3.) $f^2 - 4f + 4$ | binomisch ! | $\Rightarrow f^2 - 4f + 4 = (f - 2)^2$ |
| 4.) $u^2 + 10u + 9$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow u^2 + 6u + 9 = (u + 3)^2$ |
| 5.) $4z^2 + 16z + 16$ | binomisch ! | $\Rightarrow 4z^2 + 16z + 16 = (2z + 4)^2$ |
| 6.) $16k^2 + 30k + 9$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 16k^2 + 24k + 9 = (4k + 3)^2$ |
| 7.) $16f^2 + 30f + 9$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 16f^2 + 24f + 9 = (4f + 3)^2$ |
| 8.) $9 + 18q + 9q^2$ | binomisch ! | $\Rightarrow 9 + 18q + 9q^2 = (3 + 3q)^2$ |
| 9.) $4 - 12h + 9h^2$ | binomisch ! | $\Rightarrow 4 - 12h + 9h^2 = (2 - 3h)^2$ |
| 10.) $16t^2 - 44ts + 25s^2$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 16t^2 - 40ts + 25s^2 = (4t - 5s)^2$ |
| 11.) $16a^2 + 42ah + 9h^2$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 16a^2 + 24ah + 9h^2 = (4a + 3h)^2$ |
| 12.) $9z^2 + 24zm + 9m^2$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 9z^2 + 18zm + 9m^2 = (3z + 3m)^2$ |
| 13.) $9a^2 - 30aq + 25q^2$ | binomisch ! | $\Rightarrow 9a^2 - 30aq + 25q^2 = (3a - 5q)^2$ |

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

- | | |
|-----------------------|---|
| 14.) $t^2 + 6t +$ | $\Rightarrow t^2 + 6t + 9 = (t + 3)^2$ |
| 15.) $e^2 - 6e +$ | $\Rightarrow e^2 - 6e + 9 = (e - 3)^2$ |
| 16.) $9n^2 - 24n +$ | $\Rightarrow 9n^2 - 24n + 16 = (3n - 4)^2$ |
| 17.) $16b^2 - 24b +$ | $\Rightarrow 16b^2 - 24b + 9 = (4b - 3)^2$ |
| 18.) $25c^2 - 30c +$ | $\Rightarrow 25c^2 - 30c + 9 = (5c - 3)^2$ |
| 19.) $9 + 24k +$ | $\Rightarrow 9 + 24k + 16k^2 = (3 + 4k)^2$ |
| 20.) $16 - 24h +$ | $\Rightarrow 16 - 24h + 9h^2 = (4 - 3h)^2$ |
| 21.) $4f^2 - 16fh +$ | $\Rightarrow 4f^2 - 16fh + 16h^2 = (2f - 4h)^2$ |
| 22.) $4r^2 - 12ru +$ | $\Rightarrow 4r^2 - 12ru + 9u^2 = (2r - 3u)^2$ |
| 23.) $16k^2 - 24kd +$ | $\Rightarrow 16k^2 - 24kd + 9d^2 = (4k - 3d)^2$ |

Name: _____

Datum: _____

Binomische Formeln 2

Beutelratte

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

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

2.) $f^2 - 7f + 9$ nicht binomisch ! $\Rightarrow f^2 - 6f + 9 = (f - 3)^2$

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

4.) $u^2 + 10u + 9$

5.) $4z^2 + 16z + 16$

6.) $16k^2 + 30k + 9$

7.) $16f^2 + 30f + 9$

8.) $9 + 18q + 9q^2$

9.) $4 - 12h + 9h^2$

10.) $16t^2 - 44ts + 25s^2$

11.) $16a^2 + 42ah + 9h^2$

12.) $9z^2 + 24zm + 9m^2$

13.) $9a^2 - 30aq + 25q^2$

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

14.) $t^2 + 6t +$ $\Rightarrow t^2 + 6t + 9 = (t + 3)^2$

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

16.) $9n^2 - 24n +$

17.) $16b^2 - 24b +$

18.) $25c^2 - 30c +$

19.) $9 + 24k +$

20.) $16 - 24h +$

21.) $4f^2 - 16fh +$

22.) $4r^2 - 12ru +$

23.) $16k^2 - 24kd +$