

Name: _____

Datum: _____

Binomische Formeln 2

Amazonasdelfin

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

- | | | |
|----------------------------|-------------------|---|
| 1.) $u^2 - 4u + 4$ | binomisch ! | $\Rightarrow u^2 - 4u + 4 = (u - 2)^2$ |
| 2.) $a^2 - 7a + 4$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow a^2 - 4a + 4 = (a - 2)^2$ |
| 3.) $c^2 - 6c + 1$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow c^2 - 2c + 1 = (c - 1)^2$ |
| 4.) $q^2 - 10q + 9$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow q^2 - 6q + 9 = (q - 3)^2$ |
| 5.) $16q^2 + 40q + 25$ | binomisch ! | $\Rightarrow 16q^2 + 40q + 25 = (4q + 5)^2$ |
| 6.) $16n^2 - 40n + 25$ | binomisch ! | $\Rightarrow 16n^2 - 40n + 25 = (4n - 5)^2$ |
| 7.) $9u^2 + 36u + 25$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 9u^2 + 30u + 25 = (3u + 5)^2$ |
| 8.) $9 + 24a + 9a^2$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 9 + 18a + 9a^2 = (3 + 3a)^2$ |
| 9.) $4 - 12b + 4b^2$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 4 - 8b + 4b^2 = (2 - 2b)^2$ |
| 10.) $9y^2 - 18yn + 9n^2$ | binomisch ! | $\Rightarrow 9y^2 - 18yn + 9n^2 = (3y - 3n)^2$ |
| 11.) $9d^2 + 60dn + 25n^2$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 9d^2 + 30dn + 25n^2 = (3d + 5n)^2$ |
| 12.) $16m^2 + 16mp + 4p^2$ | binomisch ! | $\Rightarrow 16m^2 + 16mp + 4p^2 = (4m + 2p)^2$ |
| 13.) $9e^2 + 48ef + 16f^2$ | nicht binomisch ! | $\Rightarrow 9e^2 + 24ef + 16f^2 = (3e + 4f)^2$ |

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

- | | |
|-----------------------|--|
| 14.) $w^2 - 4w +$ | $\Rightarrow w^2 - 4w + 4 = (w - 2)^2$ |
| 15.) $z^2 - 4z +$ | $\Rightarrow z^2 - 4z + 4 = (z - 2)^2$ |
| 16.) $16q^2 + 24q +$ | $\Rightarrow 16q^2 + 24q + 9 = (4q + 3)^2$ |
| 17.) $16u^2 + 32u +$ | $\Rightarrow 16u^2 + 32u + 16 = (4u + 4)^2$ |
| 18.) $9r^2 - 24r +$ | $\Rightarrow 9r^2 - 24r + 16 = (3r - 4)^2$ |
| 19.) $4 - 8y +$ | $\Rightarrow 4 - 8y + 4y^2 = (2 - 2y)^2$ |
| 20.) $9 + 30k +$ | $\Rightarrow 9 + 30k + 25k^2 = (3 + 5k)^2$ |
| 21.) $9r^2 - 18rh +$ | $\Rightarrow 9r^2 - 18rh + 9h^2 = (3r - 3h)^2$ |
| 22.) $25d^2 - 40ds +$ | $\Rightarrow 25d^2 - 40ds + 16s^2 = (5d - 4s)^2$ |
| 23.) $16d^2 - 32de +$ | $\Rightarrow 16d^2 - 32de + 16e^2 = (4d - 4e)^2$ |

Name: _____

Datum: _____

Binomische Formeln 2

Amazonasdelfin

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

1.) $u^2 - 4u + 4$ binomisch ! $\Rightarrow u^2 - 4u + 4 = (u - 2)^2$

2.) $a^2 - 7a + 4$ nicht binomisch ! $\Rightarrow a^2 - 4a + 4 = (a - 2)^2$

3.) $c^2 - 6c + 1$

4.) $q^2 - 10q + 9$

5.) $16q^2 + 40q + 25$

6.) $16n^2 - 40n + 25$

7.) $9u^2 + 36u + 25$

8.) $9 + 24a + 9a^2$

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

10.) $9y^2 - 18yn + 9n^2$

11.) $9d^2 + 60dn + 25n^2$

12.) $16m^2 + 16mp + 4p^2$

13.) $9e^2 + 48ef + 16f^2$

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

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

15.) $z^2 - 4z +$

16.) $16q^2 + 24q +$

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

18.) $9r^2 - 24r +$

19.) $4 - 8y +$

20.) $9 + 30k +$

21.) $9r^2 - 18rh +$

22.) $25d^2 - 40ds +$

23.) $16d^2 - 32de +$