

Binomische Formeln

Einzelarbeit

Multiplizieren Sie selbstständig die Klammern aus.

- 1) $(a + b)^2 = (a + b) \cdot (a + b) =$
- 2) $(a - b)^2 = (a - b) \cdot (a - b) =$
- 3) $(a + b) \cdot (a - b) =$
- 4) Überlegen Sie, ob Sie die leichte, die mittlere oder die schwere Aufgabe bearbeiten möchten.



Rechenweg

Arbeiten Sie schriftlich.
Der Taschenrechner
ist nicht erlaubt.

- ① Arbeiten Sie mit Ihrem Arbeitspartner zusammen. Sie dürfen sich leise unterhalten, um zu vergleichen und **zusammen** weiterzuarbeiten.
- a) Vergleichen Sie Ihr Ergebnis von Aufgabe 1 mit ihrem Arbeitspartner. Korrigieren Sie sich gegenseitig.
 - b) Bestimmen Sie zwei Zahlen, die Sie im Kopf quadrieren können und die zusammen $a + b = 42$ ergeben.
 - c) Berechnen Sie das Quadrat von 42. Nehmen Sie Aufgabe 1 als Hilfsmittel.
- ② Arbeiten Sie mit Ihrem Arbeitspartner zusammen. Sie dürfen sich leise unterhalten, um zu vergleichen und **zusammen** weiterzuarbeiten.
- a) Vergleichen Sie Ihr Ergebnis von Aufgabe 1 mit ihrem Arbeitspartner. Korrigieren Sie sich gegenseitig.
 - b) Bestimmen Sie zwei Zahlen, die Sie im Kopf quadrieren können und die zusammen $a - b = 38$ ergeben.
 - c) Berechnen Sie das Quadrat von 38. Nehmen Sie Aufgabe 1 als Hilfsmittel.
- ③ Arbeiten Sie mit Ihrem Arbeitspartner zusammen. Sie dürfen sich leise unterhalten, um zu vergleichen und **zusammen** weiterzuarbeiten.
- a) Vergleichen Sie Ihr Ergebnis von Aufgabe 1 mit ihrem Arbeitspartner. Korrigieren Sie sich gegenseitig.
 - b) Bestimmen Sie ein b , so dass für $a + b = 98 + b = 100$ ergibt.
 - c) Rechnen Sie $(a + b) \cdot (a - b)$ aus. Finden Sie heraus, was 98^2 ergibt.
- ④ Stellen Sie Ihr Ergebnis vor.
- Vergleichen Sie Ihr Ergebnis mit dem and der Tafel, ergänzen Sie oder lassen Sie sich Abweichungen erklären.
 - Notieren Sie ein Stichwort zu etwas, dass Ihnen leicht gefallen ist und eins zu etwas, dass Ihnen schwer gefallen ist.

