

## 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, das Ihnen leicht gefallen ist und eins zu etwas, das Ihnen schwer gefallen ist.

