

Folgeauftrag 1:

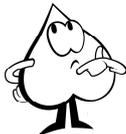
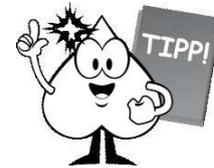
Berechne die Summe von drei Reihenfolgezahlen:

$$\begin{aligned}7+8+9 &= \underline{\quad\quad} \\ 19+20+21 &= \underline{\quad\quad} \\ 50+51+52 &= \underline{\quad\quad}\end{aligned}$$

Beschreibe oder markiere, was dir auffällt.

Dazu kannst du auch farbige Stifte benutzen!

- Kannst du deine Entdeckungen begründen?



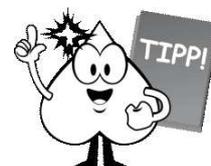
Folgeauftrag 2:

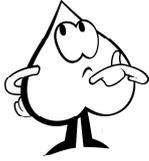
Hier ist die Zahl 24 als Summe von drei Reihenfolgezahlen dargestellt:

$$7+8+9=24$$

Schreibe die Zahl 36 auch als Summe von drei Reihenfolgezahlen.
Finde noch 3 weitere Zahlen größer als 25, bei denen das möglich ist.

- Gibt es einen Trick, wie man schnell herausfinden kann, ob sich eine Zahl als Summe von drei Reihenfolgezahlen schreiben lässt?
- Welche Zahlen lassen sich als Summe von drei Reihenfolgezahlen schreiben?





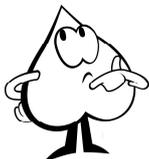
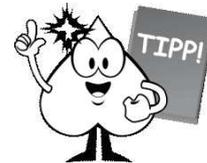
Folgeauftrag 3:

Hier ist die Zahl 45 als Summe von fünf Reihenfolgezahlen dargestellt:

$$7+8+9+10+11=45$$

Schreibe die Zahl 35 auch als Summe von fünf Reihenfolgezahlen.
Finde noch 3 weitere Zahlen größer als 25, bei denen das möglich ist.

- Beschreibe, wie man herausfinden kann, ob sich eine Ergebniszahl als Fünfersumme schreiben lässt. Gibt es auch hier einen Trick?
- Welche Zahlen lassen sich als Summe von fünf Reihenfolgezahlen schreiben? Begründe!



Folgeauftrag 4:

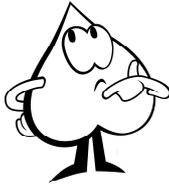
Hier ist die Zahl 35 als Summe von fünf und von sieben Reihenfolgezahlen dargestellt:

$$5+6+7+8+9=35$$

$$2+3+4+5+6+7+8=35$$

Kann man die Zahl 45 auch auf zwei verschiedene Arten darstellen?

- Kannst du noch eine andere Zahl finden, bei der das auch möglich ist?
- Kannst du einen Tipp geben, wie man schnell herausfinden kann, ob eine Zahl auf zwei verschiedene Arten als Summe von Reihenfolgezahlen geschrieben werden kann?



Folgeauftrag 5:

Carl Friedrich Gauss ist ein berühmter deutscher Mathematiker. Er lebte von 1777 bis 1855. Schon in der Grundschule zeigte er, dass er ein besonders pfiffiger Schüler war.

Einmal stellte ihm sein Lehrer die folgende Aufgabe:

„Addiere alle Zahlen von 1 bis 100“.

Carl Friedrich konnte das Ergebnis ganz schnell nennen.

Wie hat er das wohl so schnell herausgefunden?