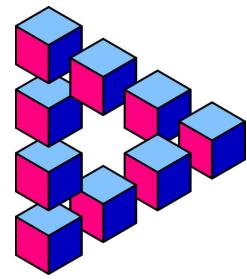


Problem des Monats

Februar 2026

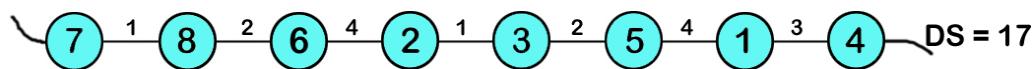
Zahlenkettchen



Petra hat acht Perlenanhänger, die mit den Ziffern von 1 bis 8 beschriftet sind. Sie fädelt diese auf eine Schnur und überlegt sich eine eigene Sicht auf die Anordnung der Perlen.

Sie schreibt zwischen zwei nebeneinanderliegenden Zahlen die positive Differenz dieser Zahlen. Anschließend addiert sie alle sieben Differenzen und erhält so einen Wert, den sie Differenzensumme, kurz DS nennt.

Hier ein Beispiel:

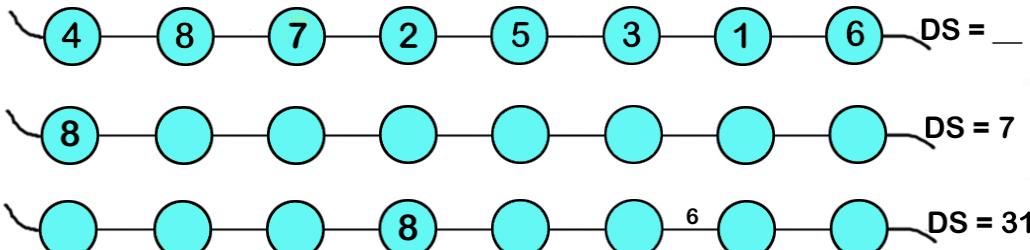


Der kleinstmögliche Wert für die Differenzensumme ist 7 (DS = 7).

Der größtmögliche Wert ist 31 (DS = 31).

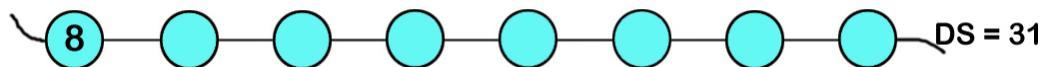


a) Ergänze die folgenden Graphiken:



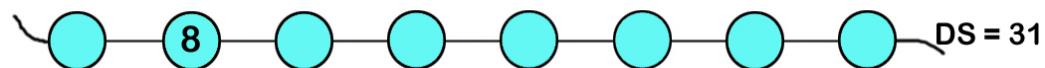
b) Ist DS=31 möglich, wenn die 8 ganz links steht?

Nein Ja, und zwar so:



Ist DS=31 möglich, wenn die 8 an der 2. Stelle steht?

Nein Ja, und zwar so:



Ist DS=10 möglich, wenn die 8 an der 4. Stelle steht?

Nein Ja, und zwar so:

