



# Problem des Monats

April 2021

## Ostereierfarben

Ostern! Petra hat für Marco Ostereier versteckt. Ein blaues Ei ist aus dem Versteck gerollt und wird von Marco sofort entdeckt - natürlich will er weiter auf die Suche gehen, aber Petra hält ihn kurz mit folgender Erklärung auf:

- Ich habe vorher insgesamt zwölf Ostereier versteckt, alle sind einfarbig.
- Nachdem du vier Eier gefunden hast, wirst du sehen, dass dabei mindestens zwei gleichfarbig sind.
- Und wenn du ein fünftes Ei gefunden hast, garantiere ich dir, dass du dann höchstens vier Eier von der gleichen Farbe haben wirst.

a) Wie viele blaue Ostereier hat Petra bisher versteckt?

Bevor Marco mit der Suche beginnen darf, will Petra noch ein dreizehntes Ei verstecken. Marco sieht aber, dass Petra mit einem roten Ei in den Garten geht.



b) Kann er mit dieser Beobachtung die Gesamtzahl der versteckten roten Eier schlussfolgern? Wie viele könnten es sein?