

# Problem des Monats

## November 2017

### Gekonnte Pferdesprünge

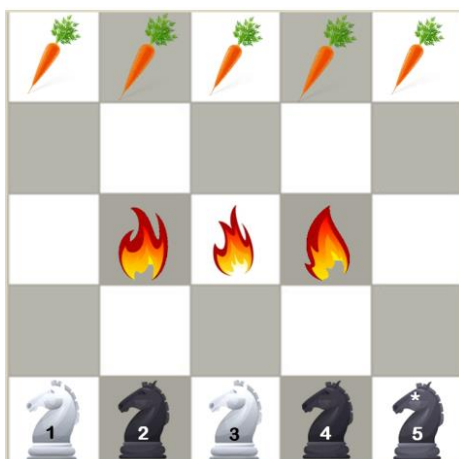
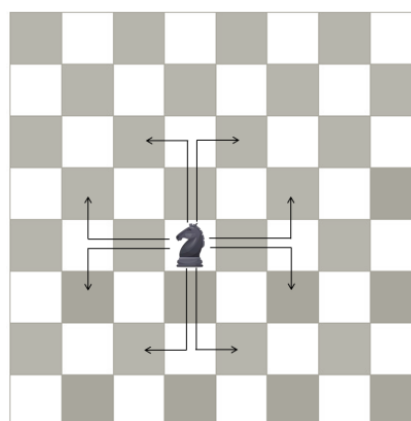
Im Schachspiel wird das Pferd auch Springer genannt. Es ist eine wertvolle Figur im Spiel, da sie als einzige über andere Figuren springen kann. Dabei zieht das Pferd wie nebenstehend abgebildet „zwei Felder gerade und ein Feld zur Seite“.

Im Urlaub haben Marco und Petra von ihrem Opa erste Kennenlernaufgaben zu Pferdesprüngen erhalten.

Löse du diese nun auch.

a) Auf einem kleinen 4x4-Brett-Ausschnitt sollen die vier Pferde von unten mit möglichst wenigen Sprüngen ihr jeweils zugewiesenes Ziel oben erreichen.

Wie viele Züge werden benötigt?



b) Jetzt liegt ein 5x5-Schachspiel vor. In der Mitte sind drei Felder durch Feuer gesperrt. Die Pferde können auf diese Feuerfelder nicht hüpfen, wohl aber darüber springen.

Wie viele Sprünge brauchen die Pferde jetzt mindestens, wenn jedes Pferd zu je einer beliebigen Möhre springen darf?