

Mathematische KnobeLeien

Klassen 5 bis 7

2. Runde

Abgabetermin: 17.4.2026

1. MondUmlaufWanderung

Bekanntlich dreht sich der Mond um die Erde. Und bekanntlich ist ein Monat der Zeitraum, in dem der Mond (ungefähr) einmal vollständig die Erde umrundet. Das bedeutet aber auch, dass der Mond jedesmal woanders steht, wenn Du ihn Tag für Tag um die selbe Zeit beobachten willst (wenn Du magst: tu das mal! Erst ist der Vollmond da, dann nimmt er etwa einen halben Monat ab und anschließend wieder etwa die selbe Zeit zu...).

Nun: um wie viel Grad verschiebt sich der Mond am Himmel Tag für Tag (jeweils zur gleichen Uhrzeit)?

2. RiesenQuadratZahl

Natürlich weißt Du, was ein Taschenrechner ist. Und möglicherweise weißt Du auch, dass es dort eine Taste gibt, die die sogenannte »Wurzel« berechnet...

KnobeLeien-Fans denken jedoch immer erst mal selber nach. Kann die Zahl

3 141 592 653 589 793

eine Quadratzahl sein? Warum? beziehungsweise: Warum nicht? (Diese Zahl hier ist übrigens sehr berühmt: erkennst Du sie?)

3. SpaßMischungsAddition

Es ist ja völlig klar, dass Mathematik Spaß macht — also zumindest Spaß machen kann — schließlich bist Du ja ein KnobeLeien-Fan! Kannst Du die Buchstaben so durch Ziffern ersetzen (verschiedene Buchstaben sind natürlich wieder verschiedene Ziffern), dass die Rechnung stimmt?

$$\begin{array}{r} \text{M I X} \\ \text{F U N} \\ + \text{A N D} \\ \hline \text{M A T H} \end{array}$$



Die bearbeiteten Aufgaben könnt Ihr bis zum Abgabetermin bei Eurer Mathematiklehrkraft abgeben. Vergesst nicht, dass ein ausführlicher und verständlicher Lösungsweg wichtig ist!



Viel Spaß beim Knobeln!