

Lauf durch Primelhausen

Um das Spiel „Lauf durch Primelhausen“ spielen zu können, benötigt ihr:

- zwei 2 Spielfiguren
- das Spielfeld
- mindestens einen Würfel
- ein Blatt pro Spieler mit Fragen für den anderen Spieler.

Spielregeln:

- Spielt zu zweit!
- Stellt eure Spielfiguren auf „Start“.
- Würfelt abwechselnd und zieht um die gewürfelte Augenzahl weiter.
- Wenn du auf eine Primzahl kommst, wird es knifflig:
Dein Mitspieler stellt dir eine Frage, die du beantworten musst. Wenn du richtig antwortest, darfst du um ein, zwei oder drei Felder (gekennzeichnet durch die Anzahl der Tiere vor den Fragen) weiterziehen. Du darfst dir selbst aussuchen, ob du eine leichte (ein Tier), mittlere (zwei Tiere) oder schwierigere (drei Tiere) Frage beantworten möchtest.
- Wer zuerst im Ziel ankommt, hat gewonnen! Dazu musst du das Ziel mit der passenden Augenzahl erreichen.



Viel Spaß!



Aufgabenpool „Primzahlen“ von Universität Leipzig (Büchler, Dämering, Kern, Klemd, Mütze, Uhlig) ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Lauf durch Primelhausen

Um das Spiel „Lauf durch Primelhausen“ spielen zu können, benötigt ihr:

- zwei 2 Spielfiguren
- das Spielfeld
- mindestens einen Würfel
- ein Blatt pro Spieler mit Fragen für den anderen Spieler.

Spielregeln:

- Spielt zu zweit!
- Stellt eure Spielfiguren auf „Start“.
- Würfelt abwechselnd und zieht um die gewürfelte Augenzahl weiter.
- Wenn du auf eine Primzahl kommst, wird es knifflig:
Dein Mitspieler stellt dir eine Frage, die du beantworten musst. Wenn du richtig antwortest, darfst du um ein, zwei oder drei Felder (gekennzeichnet durch die Anzahl der Tiere vor den Fragen) weiterziehen. Du darfst dir selbst aussuchen, ob du eine leichte (ein Tier), mittlere (zwei Tiere) oder schwierigere (drei Tiere) Frage beantworten möchtest.
- Wer zuerst im Ziel ankommt, hat gewonnen! Dazu musst du das Ziel mit der passenden Augenzahl erreichen.



Viel Spaß!



Aufgabenpool „Primzahlen“ von Universität Leipzig (Büchler, Dämering, Kern, Klemd, Mütze, Uhlig) ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Lauf durch Primelhausen

ZIEL

START

Viel Spaß!



Fragen für Spieler 1

 Wie viele Primzahlen gibt es?
Es gibt unendlich viele Primzahlen.

 Wann ist eine Zahl durch 3 teilbar?
Wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist.

 Nenne eine Primzahl zwischen 50 und 60.
53 oder 59




  Sind alle Primzahlen ungerade?
Nein, die 2 ist gerade.




  Ist 4 647 565 eine Primzahl?
Nein, weil sie durch 5 teilbar ist.




  Was ist der größte gemeinsame Teiler von 12 und 30? 6


  Was ist das kleinste gemeinsame Vielfache von 9 und 12? 36

   Nenne alle Teiler der Zahl 18.
1, 2, 3, 6, 9, 18



   Zerlege 12 in eine Summe aus zwei Primzahlen.
 $12 = 5 + 7$




   Nenne zwei Primzahlen zwischen 1 und 10, deren Summe wieder eine Primzahl ist.
 $2 + 3 = 5$ oder $5 + 2 = 7$

   Primzahlzwillinge sind Primzahlen mit der Differenz 2. Nenne einen Primzahlzwilling zwischen 25 und 35, ohne auf das Spielbrett zu schauen.
29 und 31

  Zerlege die Zahl 24 in Primfaktoren.
 $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$

  Zerlege die Zahl 27 in Primfaktoren.
 $3 \cdot 3 \cdot 3$

  Welche Zahl wurde zerlegt?
 $2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$



   Welche Zahl ist eine Primzahl?
57, 67, 77 oder 87?
67


Fragen für Spieler 2

 Was versteht man unter einer Primzahl?
Eine Primzahl ist eine Zahl größer als Eins, die nur durch sich selbst und durch Eins teilbar ist.


 Nenne eine Primzahl zwischen 60 und 70.
61 oder 67

 Wann ist eine Zahl durch 5 teilbar?
Wenn ihre Endziffer 5 oder 0 ist.




  Ist 513 eine Primzahl?
Nein, 513 ist z.B. durch 3 teilbar.
 $(5 + 1 + 3 = 9)$




  Ist 1 975 626 eine Primzahl?
Nein, weil sie durch 2 teilbar ist.




  Was ist der größte gemeinsame Teiler von 16 und 24? 8

  Was ist das kleinste gemeinsame Vielfache von 8 und 10? 40

   Nenne alle Teiler der Zahl 20.
1, 2, 4, 5, 10, 20



   Zerlege 15 in eine Summe aus zwei Primzahlen.
 $15 = 13 + 2$

   Nenne zwei Primzahlen zwischen 1 und 10, deren Differenz wieder eine Primzahl ist.
 $5 - 3 = 2$ oder $5 - 2 = 3$ oder $7 - 5 = 2$ oder $7 - 2 = 5$

   Primzahlzwillinge sind Primzahlen mit der Differenz 2. Nenne einen Primzahlzwilling zwischen 35 und 45, ohne auf das Spielbrett zu schauen.
41 und 43

  Zerlege die Zahl 12 in Primfaktoren.
 $2 \cdot 2 \cdot 3$

  Zerlege die Zahl 30 in Primfaktoren.
 $3 \cdot 3 \cdot 5$

  Welche Zahl wurde zerlegt?
 $2^3 \cdot 7 = 56$

   Welche Zahl ist keine Primzahl?
53, 63, 73 oder 83?
63

