

Im **zweiten Ausstellungsgeschoß** findest du die **einzigartig-Ausstellung**.
 Gehe zur Station **Affenindex** und ermittle deine Armspannweite und deine Körpergröße.

8. WIE GROSS IST DEMNACH DER AFFENINDEX EINES MENSCHEN UNGEFÄHR?

- 0,5 (A)
- 1 (C)
- 2 (L)
- 4 (E)

Sicher ist dir schon die große **Welskarte** im **Foyer** aufgefallen. Suche das Welios auf dieser Karte. In echt hat es an der längsten Seite eine Länge von 65 Metern.

9. WELCHEN MASSTAB HAT SOMIT DIE KARTE?

- 1:10 (N)
- 1:100 (E)
- 1:1.000 (I)
- 1:10.000 (S)

Lösungswort:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Das Lösungswort ist der Nachname eines wichtigen Mathematikers.
 Er hat die nach ihm benannten _____-Zahlen entdeckt.

Wenn du diese Zahlen genauer erforschen willst, dann gehe im Foyer zum Fuß der langen Stiege. Überlege dir nun: Wenn du immer entweder eine oder zwei Stufen auf einmal nimmst, wie viele Möglichkeiten hast du dann, eine bestimmte Stufe zu erreichen? Wie viele Möglichkeiten gibt es, zur 1., 2., 3. bzw. 4. Stufe zu kommen?

- 1, 2, 3, 4
- 1, 2, 4, 8
- 1, 3, 5, 7
- 1, 2, 3, 5

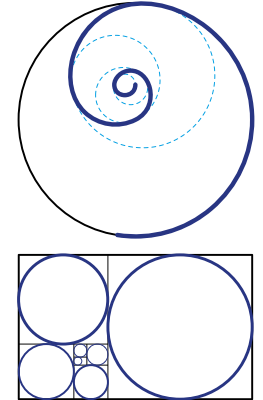
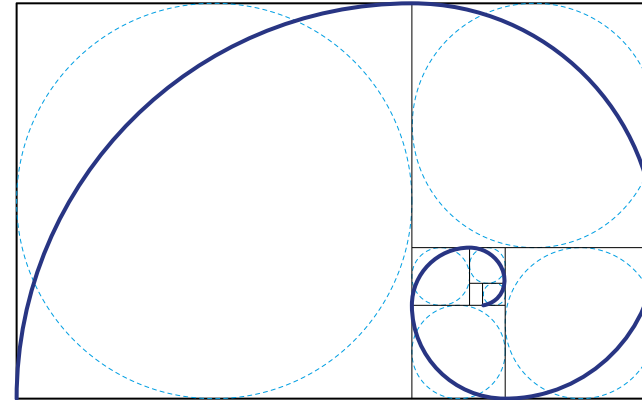


www.welios.at



Wissenspfad | Mathematik

7. - 13. Schulstufe



Name: Datum:

Magst du Mathematik und knobelst du gern? Ob ja oder nein: Mit diesem Wissenspfad hoffen wir, dir spielerisch Freude an der Mathematik zu vermitteln. Führe dafür die Stationen in beliebiger Reihenfolge aus und versuche, das Lösungswort herauszufinden. Bei jeder Station kannst du einen Buchstaben für das **Lösungswort** ermitteln. Der **einzusetzende Lösungsbuchstabe** ist dabei immer der Buchstabe hinter der richtigen Antwort der jeweiligen Station. Wenn du etwas nicht findest, dann frage eine*n Mitarbeiter*in. **Bis auf die beiden letzten Aufgaben lassen sich alle im ersten Ausstellungsgeschoß lösen.**

Suche die Wandtafel zum Binärsystem auf der Informatik-Insel. Robolino feiert gerade seinen 12. Geburtstag, im Binärsystem also 1100.

1. WIE WÜRD E ROBO LINAS ALTER IM BINÄRSYSTEM GESCHRIEBEN WERDEN, WENN SIE SCHON 14 WÄRE?

- 0111 (B)
- 1110 (F)
- 1101 (D)
- 1011 (R)

Gleich neben der Informatikinsel findest du das **Rechenzentrum**. Suche die **Oberösterreichtour** und versuche, alle Städte so zu verbinden, dass noch möglichst viel Schnur übrigbleibt.

2. WELCHE STADT KOMMT BEI DER OPTIMALEN LÖSUNG ALS LETZTE?

(Achtung: Die optimale Lösung ist nicht die einzige, für die die Schnur ausreicht!)

- Perg (A)
- Braunau (I)
- Schärding (E)
- Gmunden (R)

Im **Rechenzentrum** findest du auch den **Parabelrechner**. Mit ihm kannst du eine der Grundrechenarten ausführen. Nimm die Schnur, hänge sie über die Schrauben über den gewünschten Zahlen und spanne sie.

3. WAS KOMMT BEI 8 (AUF DER LINKEN SEITE) UND 4 (AUF DER RECHTEN SEITE) SOMIT HERAUS?

- 2 (R)
- 12 (M)
- 32 (B)
- 4 (S)

Vielleicht kennst du bereits das **Haus vom Nikolaus**. Suche es im **Rechenzentrum** und versuche, es mit der Schnur in einem Zug und ohne doppelte Linien zu „zeichnen“.

4. WO DARFST DU ANFANGEN, DAMIT DAS MÖGLICH IST?

- In den beiden unteren Punkten (O)
- Im obersten Punkt (A)
- In den Punkten links und rechts oben (C)
- In jedem Punkt (N)

In der **Nähe des Rechenzentrums** findest du die **Mustermaschine**. Lege ein Objekt zwischen die Spiegel und die anderen Objekte zur Seite.

5. BEI WELCHEM WINKEL ZWISCHEN DEN SPIEGELN SIEHST DU 5 SPIEGELBILDER?

(Achtung: Das Original ist natürlich kein Spiegelbild!)

- 120° (O)
- 90° (U)
- 72° (A)
- 60° (N)

Bleibe noch bei der **Mustermaschine** und lege wieder ein Objekt zwischen die Spiegel.

6. WIE VIELE SPIEGELBILDER SIEHST DU, WENN DU DEN WINKEL AUF 45° EINSTELLST?

(Achtung: Das Original ist natürlich immer noch kein Spiegelbild!)

- 4 (U)
- 6 (L)
- 7 (A)
- 8 (R)

Gehe zum **Wasserbereich** und suche die **Wasserwaage**. Stelle dich auf die Waage und ermittle, wie viel Wasser in dir steckt. 70 % deines Körpers sind Wasser.

7. ANGENOMMEN, DU WIEGST 60 KG, WIE VIEL WASSER IST DANN IN DIR?

(Tipp: 1 Liter Wasser wiegt ca. 1 Kilogramm.)

- 8,6 Liter (J)
- 18 Liter (L)
- 42 Liter (C)
- 53 Liter (T)