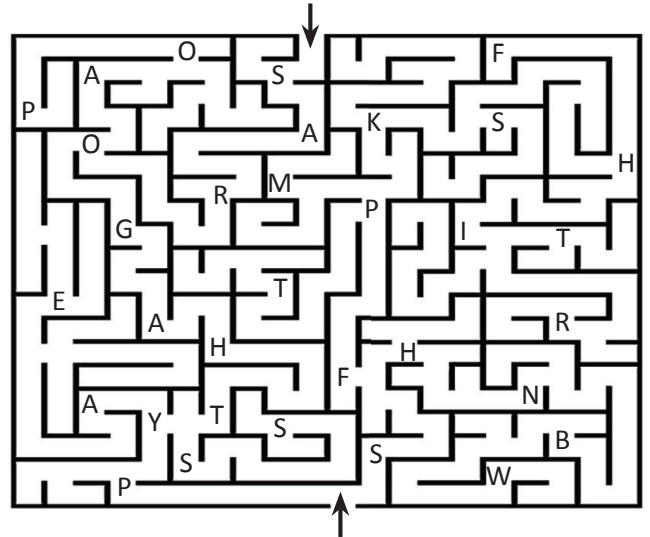




Fräulein Tönchens Spickzettel Nr. 31 Musik und Mathematik – Teil 1

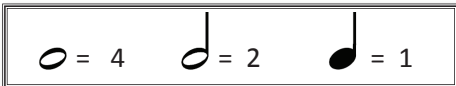
1. Es gab einen berühmten griechischen Mathematiker, der unter anderem mit dem einsaitigen Monochord experimentiert hat. Wie hieß er noch gleich? Finde den richtigen Weg im Labyrinth! Welches der Eingang und welches der Ausgang ist, das wird nicht verraten...



2. Vielleicht ist es dir schon einmal aufgefallen: Wenn mehrere Leute zusammen dieselbe Melodie singen, erklingen die Stimmen der Männer anders als die der Kinder und Frauen – nämlich tiefer. Aber es klingt nicht falsch. Die Klang der Frauen/Kinder-Stimmen und der der Männer verschmelzen miteinander, weil die Töne einen ganz bestimmten Abstand zueinander haben, der sehr „rein“ klingt. Diesen Tonabstand hört man auch, wenn man beim Monochord die zweite Saite genau in der Mitte teilt; oder wenn man auf dem ungefähr doppelt so langen Kontrafagott dieselben Griffe greift wie auf dem Fagott. Wie heißt dieser Tonabstand?

- Oktopus Oktave Oktett

3. Wenn du es nicht eh schon weißt, dann ist das hier eine kleine Erinnerungshilfe dafür, welche Note wie viele Schläge lang gespielt wird – denn die Notenwerte brauchst du für die kommenden Rechnungen:



a) Welcher Rhythmus ist länger? 1. oder 2.

b) Stimmt das? ja nein

c) In jedem Takt sollen vier Schläge stehen. Trage pro Takt eine Note in das kleine Kästchen ein!

4. Steht ein Punkt neben dem Notenkopf, muss die Hälfte des Notenwertes dazugezählt werden.

= 3 Schläge, denn 2 plus die Hälfte von 2 bedeutet: 2 + 1 = 3
Wie viele Schläge dauert diese Noten? = Schläge

5. Wenn man beim Metronom 60 einstellt, heißt es, dass es 60 Mal in der Minute tickt.

a) Wie viele Sekunden dauert es, bis es 15 Mal getickt hat? 15 30 60

b) Wenn du ein doppelt so schnelles Tempo möchtest, was denkst du, welche Zahl musst du einstellen? 100 120 600

Lösungen: 1. Pythagoras; 2. Oktave; 3a) 2, 3b) ja, 3c) ; 4. 6 Schläge; 5a) 15 Sekunden, 5b) 120 Schläge

