

Rätsel der Woche



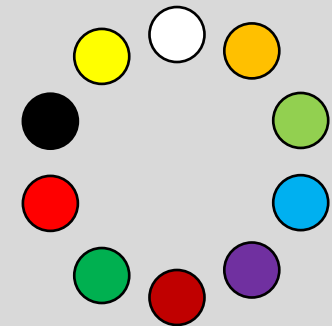
Modulprüfung

Letztes Semester habe ich mir für eine Vorlesung, an der zehn Studierende teilgenommen haben, eine ganz besondere Modulprüfung ausgedacht. Ich habe ihnen zehn Farbstifte gezeigt, alle mit unterschiedlichen Farben, und dann Folgendes erklärt:

Sie stellen sich alle in einem Kreis auf, mit den Gesichtern einander zugewandt. Ich werde Ihnen allen dann jeweils mit Hilfe der Stifte einen einfarbigen Punkt auf die Stirn malen. Vielleicht bekommen Sie dabei alle dieselbe Farbe, vielleicht bekommen Sie aber auch alle unterschiedliche Farben, oder vielleicht nehme ich irgendeine andere mögliche Kombination oder Farbauswahl.

Jeder von Ihnen wird alle anderen Gesichter mit deren Punkten sehen können, nur das eigene nicht. Auf mein Kommando hin raten Sie dann alle gleichzeitig die Farbe des Punktes auf Ihrer eigenen Stirn. Wenn mindestens eine richtige Antwort dabei ist, dann bekommen Sie alle eine Eins, ansonsten fallen Sie alle durch.

Sie dürfen sich vor Beginn beraten und miteinander absprechen, aber während der gesamten Prüfung dürfen Sie weder reden noch kommunizieren oder sich bewegen, und abgesehen von Ihrem Verstand ist jede Form von Hilfsmittel untersagt.



Die Studierenden waren alle sehr gut. Sie wollten alle unbedingt bestehen, aber niemand wollte das Risiko eingehen, vielleicht durchzufallen. Was ist wohl passiert? Sind sie zur Prüfung angetreten, oder nicht?

Lösung mit Begründung senden an:

puzzles@hs-pforzheim.de

Rätsel-Homepage:

<https://itwww.hs-pforzheim.de/daten/puzzles/puzzle.htm>





Rätsel der Woche

Spielregeln:

- **Rätsel machen Spaß, und Tüfteln macht Spaß!**
- **Diese Rätsel sollen als Übungen im Analysieren und Lösen von unbekanntem Problemstellungen dienen und Ihre Problemlösungskompetenz und Kreativität trainieren.**
- **Es handelt sich bei den Rätseln weder um Scherzfragen, noch um unsinnige Aufgaben, die Sie hereinlegen sollen. Die Rätsel sind direkte Übungen im Ziehen von logischen Schlussfolgerungen aus gegebenen Fakten.**
- **Das Ziel ist, dass Sie sich selber im kreativen Lösen von Problemen trainieren.**
- **Die Denkprozesse, Methoden und Algorithmen, die beim Lösen dieser Rätsel trainiert werden, sind dieselben, die Sie in vielen Fächern Ihres Studiums benötigen, z.B. in Mathe, Informatik, Software-Entwicklung.**
- **Durch die Beschäftigung mit diesen Rätseln werden Sie Ihre eigenen Problemlösungskompetenzen trainieren und verbessern. Mehr noch, Sie werden sicherlich eine Menge Spaß dabei haben!**

- **Versuchen Sie, die Rätsel selbständig zu lösen. Hirnzellen statt Suchmaschinen verwenden 😊**
- **Widerstehen Sie der Versuchung, die Lösung einfach im Internet zu suchen, auch wenn Sie beim Nachdenken einmal ein paar Tage festhängen sollten. So werden Sie dabei etwas lernen.**
- **Die Antwort zu kennen, ist nicht das Gleiche, wie den Lösungsweg verstanden und ein Problem selber gelöst zu haben.**
- **Nachfragen nach Hinweisen und Tipps ist jederzeit erlaubt, vorausgesetzt Sie haben sich bereits ernsthaft selber an einer Lösung versucht.**

Kontakt:

puzzles@hs-pforzheim.de

Rätsel-Homepage:

<https://itwww.hs-pforzheim.de/daten/puzzles/puzzle.htm>



Puzzle of the Week



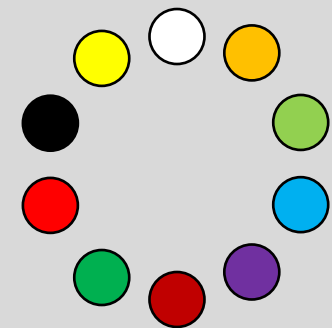
The Remaining Exam

Last semester, I came up with a very special type of exam for my last remaining lecture, which had been attended by ten students. I showed them ten colored pencils, each of a different color, and then explained the following:

You will all stand in a circle, facing each other. I will then use the markers to draw a single-colored dot on each of your foreheads. Maybe you'll all get the same color, maybe you'll all get different colors, or maybe I'll use some other possible combination or color selection.

Each of you will be able to see all the other faces and their dots, except your own. At my command, you will all guess the color of the dot on your own forehead. If there is at least one correct answer, you will all get an A, otherwise, you will all fail the exam.

You may consult with each other before the exam begins, but you must not speak, communicate, or move during the entire exam, and any form of aid other than your mind is strictly prohibited.



The students were all very good. They all desired to get an A, but no one wanted to risk failing the exam. What do you think happened? Did they take the exam or not?

Send your solution and an explanation of your reasoning to:

puzzles@pforzheim-university.de

Puzzle-Homepage:

<https://itwww.hs-pforzheim.de/daten/puzzles/puzzle.htm>





Puzzle of the Week

Intention and Rules:

- **Puzzles are fun!**
- **These puzzles are intended as exercises in logic reasoning and in analyzing and solving unknown problems.**
- **They are not riddles made to deceive, nor are they nonsensical puzzles which are made to tease the mind without purpose. The puzzles are straightforward exercises in reason and statement of facts from which an agile mind can proceed to a logical conclusion.**
- **The objective is to train yourself in creative problem solving.**
- **The ideas, methods, and algorithms that are necessary for solving these puzzles are the same as needed in many classes of your study program (e.g. in mathematics, computer science, software development).**
- **By trying to solve these puzzles you will improve your own problem solving skills and benefit from this in many ways. Most of all, you will certainly have some fun!**

- **Try to solve these puzzles by yourself. Use your own brain cells instead of search engines 😊**
- **Resist the temptation to simply look up the solution on the internet, even if you get stuck for a few days while thinking. This is the way to learn and benefit from these puzzles!**
- **Remember, just knowing the answer is not the same as understanding the solution and being able to solve a problem by yourself.**
- **You are welcome to ask for clues and hints, provided you have already seriously tried to find a solution on your own.**

Contact:

puzzles@pforzheim-university.de

Puzzle-Homepage:

<https://itwww.hs-pforzheim.de/daten/puzzles/puzzle.htm>

