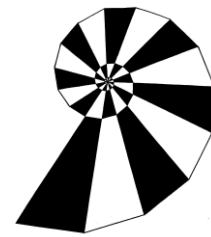


Schülerzirkel Mathematik



Problem des Monats (Juli/August 2015)

Uhrzeigervertauschungen

Bei einer „idealen Analoguhr“ drehen sich Stunden-, Minuten- und Sekundenzeiger jeweils in gleichmäßigem Tempo. Es soll untersucht werden, ob zu bestimmten Zeiten die Möglichkeit besteht, Zeiger zu vertauschen und dabei wieder eine sinnvolle Uhrzeitanzeige zu erhalten.

- Begründe, dass um genau 03:00 Uhr Stunden- und Minutenzeiger nicht vertauschbar sind.
- Gibt es Vertauschungsmöglichkeiten zwischen Stunden- und Minutenzeiger bei Uhrzeiten zu einer vollen Stunde oder zu einer vollen Minute?
- Welche Vertauschungsmöglichkeiten unter den Zeigern gibt es zu beliebigen Zeiten?

Wenn Du **Freude** daran hast, zusammen mit anderen Mädchen und Jungen an mathematischen Problemen zu arbeiten, dann komm zu einem der unten angegebenen **Schülerzirkel**. Die Teilnahme ist kostenlos, eine Neuaufnahme jederzeit möglich. Wegen der großen Nachfrage gibt es Zirkel an verschiedenen Standorten. Die Hauptaltersgruppe ist jeweils angegeben.

Hinweis: Im neuen Schuljahr können sich die Zeiten ändern. Im Zweifel: ☎

Gyula Trebitsch Schule Tonndorf, Barenkrug 16 ag.schuelerzirkel@gts-tonndorf.de	☎ 532 69 595	ab 10 J.	jeden Freitag	13.30 – 14.15
Christianeum, Otto-Ernst-Str.34, Flottbek	☎ 540 79 70	ab 15 J.	jeden Donnerstag	15.30 – 17.00
Gymn. Ohmoor, Sachsenweg 76, Niendorf	☎ 83988980	ab 10 J.	mittwochs 14-tägig, ☎	14.00 – 15.30
Gymn. Meiendorf, Schierenberg 60 buero@gymei.de	☎ 428 86 380	variabel	Block-Termine auf Nachfrage	→ ☎
Kurt-Körber-Gymn. Pergamentweg 1-5, Billstedt Kurt-Koerber-Gymnasium@bsb.hamburg.de	☎ 428 76 48 30	ab 10 J.	jeden Montag	14.00 – 15.00
Gymn. Bornbrook, Schulenburgring 4, 22549 HH	☎ 51 90 90 74	ab 10 J.	jeden Dienstag <i>nur im Juli</i>	13.30 – 15.00
Hansa-Gymn. Hermann-Distel-Str. 25, Bergedorf	☎ 724 186 0	ab 10 J.	jeden Donnerstag	13.10 – 14.00
Gymn. Süderelbe, Falkenbergsweg 5, Neugraben schulbuero@gysuenet.de	☎ 70 20 720	ab 10 J.	jeden Donnerstag	13.15 – 14.00
Friedrich-Ebert-Gymn., Alter Postweg 30, Harburg friedrich-ebert-gymnasium@bsb.hamburg.de	☎ 428 76 310	ab 10 J.	jeden Dienstag	13.45 – 14.45
Max-Brauer-Sch., Bei d. Paul-Gerh.-Kirche, Altona	☎ 42 89 82 0	ab 10 J.	jeden Montag	13.00 – 14.30
Gymnasium Kaiser-Friedrich-Ufer	☎ 42801 2333	ab 10 J.	<i>ab August:</i> jeden Mittwoch	14.50 – 15.45