



Georg Mohr-Konkurrencen 2018

14. november 2017

1. runde af Georg Mohr

Mange tusinde elever landet over deltager i 1. runde. Der er 90 minutter til 20 udfordrende opgaver. De første ti opgaver er multiple choice-opgaver, mens man i de sidste ti selv skal finde facit. Deltagere med mindst 12 rigtige kan gå videre til 2. runde. Deltagere med mindst 10 rigtige får diplom.

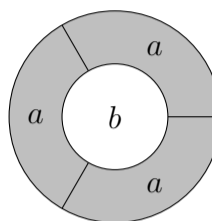
9. januar 2018

2. runde af Georg Mohr

I 2. runde er der fem opgaver på fire timer. Her er der store krav til argumentation. De ca. 32 bedste kåres som vindere af Georg Mohr-Konkurrencen og kommer til vinderseminar.

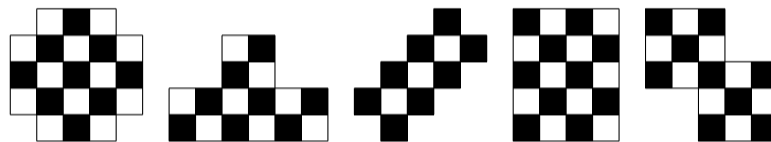
Smagsprøver fra 1. runde 2017

Opgave 3 På figuren ses to cirkler med radius henholdsvis 1 og 2. Arealet af hvert af de tre grå områder er a . Arealet af den hvide midtercirkel er b . Hvad er $\frac{a}{b}$?



- A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{8}{3}$ D) $\frac{4}{3}$ E) 1

Opgave 9 I et enmandsspil har man et bræt med både sorte og hvide felter. I hvert træk skal man vælge en række eller en søjle og derefter ændre alle sorte felter til hvide og alle hvide felter til sorte i den valgte række/søjle. Man vinder hvis man kan gøre brættet helt sort eller helt hvidt i højst fire træk. Med hvor mange af følgende brætter er det muligt at vinde?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Smagsprøver fra 2. runde 2017

Opgave 1 På et papir står et ligningssystem

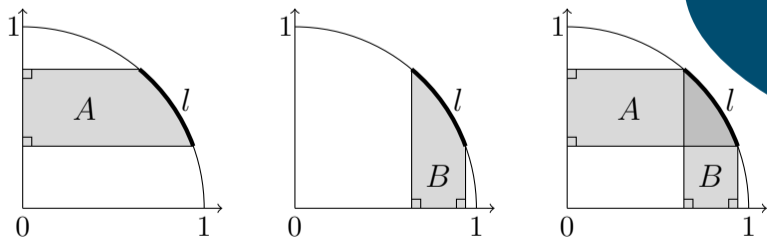
$$\begin{aligned}x^2 ? z^2 &= -8, \\ y^2 ? z^2 &= 7,\end{aligned}$$

men desværre er to tegn lidt utydelige. Det vides dog at ligningssystemet har en løsning, og at der står enten + eller - på hvert af de to spørgsmålstegns plads.

Hvad er de to tegn?

Opgave 3 På figurerne er vist en bue l på enhedscirklen og to områder A og B .

Vis at arealet af A plus arealet af B er lig med længden af l .



4.-7. marts 2018

Vinderseminar

Georg Mohr-Konkurrencens vindere inviteres til fire dages vinderseminar med foredrag, teori og udfordrende opgaveregning. Opholdet afsluttes med en test som afgør hvilke deltagere der går videre til Den Nordiske Matematikkonkurrence.

9. april 2018

Den Nordiske Matematikkonkurrence

Tyve deltagere fra hver af de fem nordiske lande dystet mod hinanden.

Efter konkurrencen udtages seks deltagere til Den Internationale Matematikolympiade i Rumænien i juli og fem 1.g'ere og 2.g'ere til holdkonkurrencen Baltic Way i Polen i november.

Facebook

De sidste to uger inden 1. runde er der en opgave på Georg Mohr-Konkurrencens Facebookside hver dag. Følg med, læs andres løsninger, og bidrag med dine egne.

Læs mere på

www.georgmohr.dk



Bronzemedalje til Danmark til den Den Internationale Matematikolympiade 2017 i Rio