

Er det noget for mig?

Hvis du interesserer dig for matematik og/eller programmering og kan lide udfordrende og lærerige opgaver, så er DDD noget for dig!

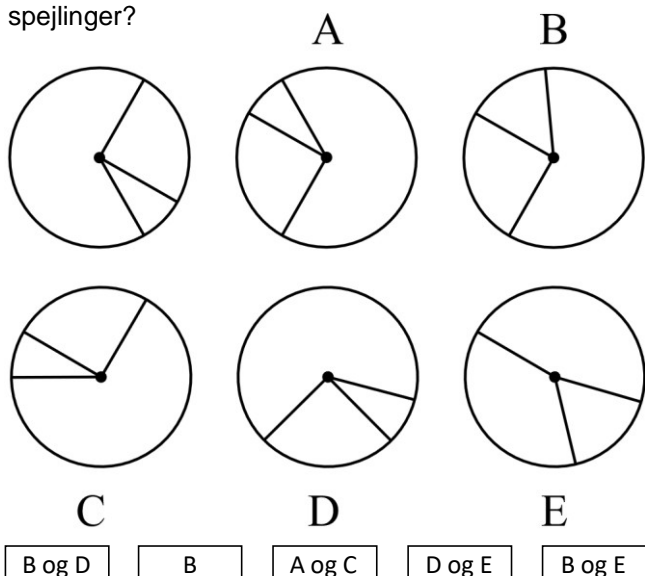
Du behøver ikke på forhånd være en ørn til at programmere, men i de senere runder er det en fordel at have en vis erfaring.

Eksempelopgaver for 1. runde

Opgave 1: I Langtbortistan har de en mærkelig møntfod der kaldes sumpies. De har tre mønttyper: 4 sumpies, 5 sumpies og 8 sumpies. Med mønterne kan man fx ikke betale 7 sumpies. Hvad er det højeste sumpiebeløb man ikke kan betale med disse mønter?

10 11 12 13 14

Opgave 2: Hvilke(n) af figurerne A, B, C, D og E kan ikke opnås fra den første ved rotationer og/eller spejlinger?



1. runde

uge 3 - uge 4

Online multiple-choice opgave for alle gymnasieelever i Danmark. Der skal løses 20 små datalogiske opgaver på 45 minutter. Opgaven besvares og indsendes på DDD's hjemmeside. Man kan starte 1. runde når som helst i løbet af perioden, men man har kun ét forsøg.

2. runde

uge 7 - uge 9

I anden runde er der fokus på programmering. I løbet af én uge skal der løses 3 programmeringsopgaver, og

kildekoden til programmerne skal indsendes online. De bedste elever inviteres videre til den første træningslejr.

1. træningslejr

marts 2017

De bedste elever fra 2. runde inviteres til en træningslejr med foredrag om teori og opgaveløsning samt spændende øvelser. Træningsseminaret afsluttes med en konkurrence som vil danne grundlag for afgørelsen af hvilke 6 elever der skal udtages til den Baltiske Olympiade i Informatik (BOI).

De videre konkurrencer

De 6 dygtigste deltagere fra de to første runder vil gå videre til at repræsentere Danmark ved den Baltiske Olympiade i Informatik (BOI), og herfra udvælges 4 deltagere til den Internationale Olympiade i Informatik (IOI), som er den mest prestigefyldte konkurrence på gymnasie-niveau. Mere end 80 nationer deltog i IOI.

BOI - Baltic Olympiad in Informatics

25.-29. april 2017, Bergen, Norge

IOI - International Olympiad in Informatics

28. juli - 4. august 2017, Teheran, Iran

Eksempelopgave for 2. runde

Et *palindrom* er en streng eller tal der læses ens både forfra og bagfra (f.eks. er 12321 et palindrom mens 12333 ikke det). Et *kvadrattal* er et tal der fremkommer ved at gange et helt tal med sig selv (f.eks. er $25 = 5^2$ et kvadrattal, men 28 er ikke).

Skriv et program, der indlæser et tal, n , og udskriver det mindste tal større end n , som er både et kvadrattal og et palindrom.

Begrænsninger:

$1 \leq n \leq 10000000$

Dit program må højst bruge 1 sekund.

Eksempel:

Input: 105

Output: 121

Kommentar: $121 = 11^2$ og $10^2 < 105$.

2. og 3. træningslejr

Oplysninger herom kommer senere på hjemmesiden samt til deltagerne direkte.

Mere information kan findes på konkurrencens hjemmesider:

danskatalogidyst.dk

datalogi-OL.dk