

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2010-2011
Anden del af indledende runder

Opgave 1

Hvor mange elever har fransk?

På en skole har eleverne mulighed for at vælge både tysk og fransk. I en klasse med 28 elever har 17 elever valgt tysk. 6 elever har hverken valgt fransk eller tysk, og 3 elever har valgt både tysk og fransk.

Hvor mange elever har valgt fransk?

Svar: _____ elever



Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2010-2011
Anden del af indledende runder

Opgave 2

Oles penge

Torben har dobbelt så mange penge som Ole. I kortspil vinder Torben 12 kr. fra Ole, og nu har han fire gange så mange penge som Ole.

Hvor mange penge har Ole nu?

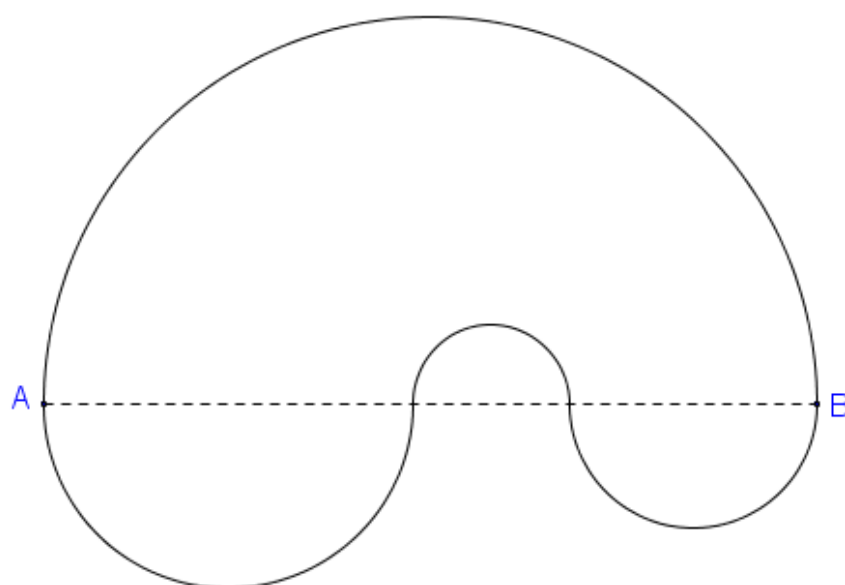
Svar: _____ kr.



Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2010-2011
Anden del af indledende runder

Opgave 3



Banen rundt

En bane består af fire halvcirkler hvis radier har forskellige længder. Centrum til de fire halvcirkler ligger alle på linjen AB som er 100 m lang.

Hvor lang er banen?

Svar: _____ meter

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2010-2011
Anden del af indledende runder

Opgave 4

Hvor gammel er Nora og hendes mor?



Nora og hendes mor tænker over hvor gamle de er i forhold til hinanden.

De tænker over det på forskellige måder og siger så:

Nora: Om ni år vil du være dobbelt så gammel som jeg vil være.

Mor: Ja, men for ni år siden var jeg fem gange så gammel som du var.

Hvor gammel er Nora og hendes mor nu?

Svar:

Nora er _____ år Mor er _____ år

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2010-2011
Anden del af indledende runder

Opgave 5

Find det næste tal i rækken

Hvad hedder det næste tal i denne talrække?

6 50 402 3218 25746 _____?

Svar:

Tallet er: _____

3 6 9 12 15.....

5 10 15 20.....

1 1 2 3 5 8 13.....

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2010-2011
Anden del af indledende runder

Opgave 6

Del gevinsten

Anna, Bertel, Claus, Dan og Erland skal dele 24 925 € (euro) på en særlig måde.

Anna skal have 25 % mere end Bertel der skal have 25 % mere end Claus.

Claus skal imidlertid have 25 % mindre end Dan der skal have 25 % mindre end Erland.

Hvor meget får de hver?

Svar:

Anna får _____ €

Bertel får _____ €

Claus får _____ €

Dan får _____ €

Erland får _____ €



Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2010-2011
Anden del af indledende runder

Opgave 7

'Stjernetal'

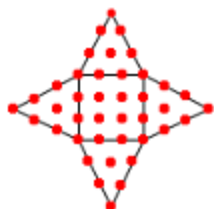
Et 'stjernetal' består af et kvadrat med trekanter på de fire sider.
8 er pr. definition det første 'stjernetal', og det ser sådan ud:



21 er det andet 'stjernetal', og det ser sådan ud:



40 er det næste 'stjernetal'.



Find det første 'stjernetal' der er større end 100.

Svar:
Tallet er _____

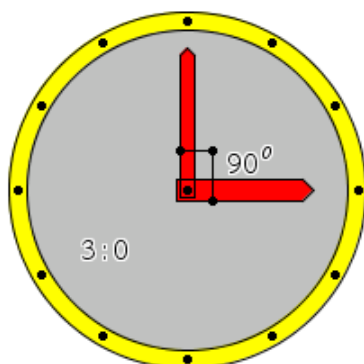
Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2010-2011
Anden del af indledende runder

Opgave 8

Større end 100 grader

På et ur med visere er klokken 3. De to visere danner en vinkel på 90° .



Efter hvor mange minutter og sekunder vil viserne for første gang vise en vinkel der er præcis 100 grader?

Angiv svaret i et helt antal minutter og et helt antal sekunder som ligger tættest på det rigtige svar.

Svar:

Efter _____ minutter og _____ sekunder