

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2011-2012
Anden del af indledende runder

Opgave 1

Manglende regnetegn

Mellem cifrene er der skjulte regnetegn.

Der skal stå det samme regnetegn i en kolonne.

Hvilket regnetegn skal der stå i kolonne A, B og C?

Hvad skal der stå på D's plads?

	Kolonne A		Kolonne B		Kolonne C			
3		4		1		6	=	6
2		5		3		3	=	1
4		6		4		5	=	4
3		5		5		2	=	D

SVAR:

Regnetegn i kolonne A _____ Regnetegn i kolonne B _____

Regnetegn i kolonne C _____ Tal i feltet D er _____

Nordisk Matematikkonkurrence

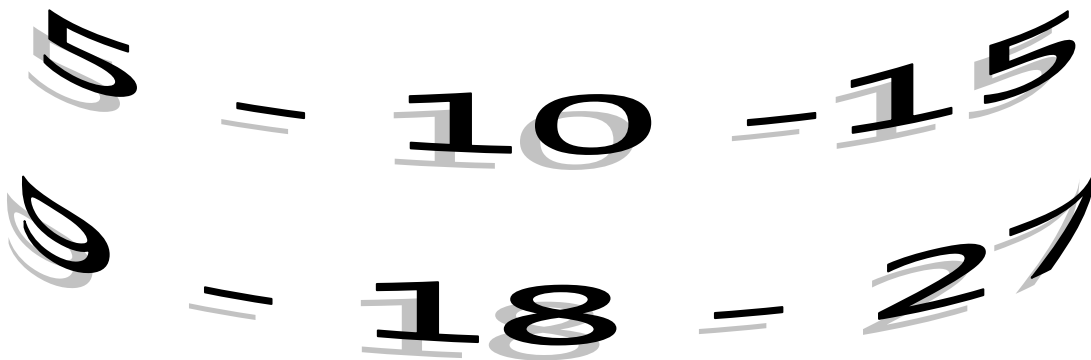
Skoleåret 2011-2012
Anden del af indledende runder

Opgave 2

Summen er 72

Summen af fire tal er 72. Hvis man adderer 2 til det første tal (a), subtraherer 2 fra det andet tal (b), multiplicerer det tredje tal (c) med 2 og dividerer det fjerde tal (d) med 2, får man det samme resultat.

Find de fire tal.



SVAR:

(a) = _____

(b) = _____

(c) = _____

(d) = _____

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2011-2012
Anden del af indledende runder

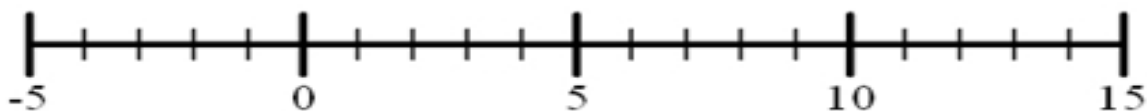
Opgave 3

Afstande på tallinjen

Find tal på den viste tallinje som har fem gange så stor afstand til:

a) tallet -3 som til tallet 15

b) tallet $-\frac{1}{3}$ som til tallet $\frac{1}{15}$



SVAR:

a) Tallet er _____

b) Tallet er _____

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2011-2012
Anden del af indledende runder

Opgave 4

Næste tal i rækken

0 1,5 4 7,5 12 17,5 24 31,5 40 ?

- a) Find det næste tal i rækken
- b) Skriv en formel for det n'te tal i rækken

SVAR:

a) Næste tal i rækken er _____

b) Formel er:



Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2011-2012
Anden del af indledende runder

Opgave 5

En 50-års fødselsdag

Tom blev født den 4. januar 1962. Han har en lillesøster der hedder Susan.

På Toms 50-års fødselsdag kom de igen til at drøfte alder.

Det viste sig at Tom på denne dag var dobbelt så gammel som Susan var da han var lige så gammel som hun er nu?

Hvilken dato og hvilket år blev Susan født?



SVAR:

Dato: _____ Årstal: _____

Nordisk
Matematikkonkurrence
2011-2012

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2011-2012
Anden del af indledende runder

Opgave 6

NV-programmet

I en finsk skole findes der i alt 243 elever. Af disse går 57 på NV-programmet (NV-programmet står for naturvidenskabsprogrammet).

Der går 132 piger på skolen. Af de 82 drenge som ikke går på NV-programmet, har mindst 8 klaret NV-undervisningen udmærket.

Hvor mange piger går på NV-programmet?

SVAR:

Der går _____ piger på NV-programmet



Nordisk
Matematikkonkurrence
2011-2012

Nordisk Matematikkonkurrence

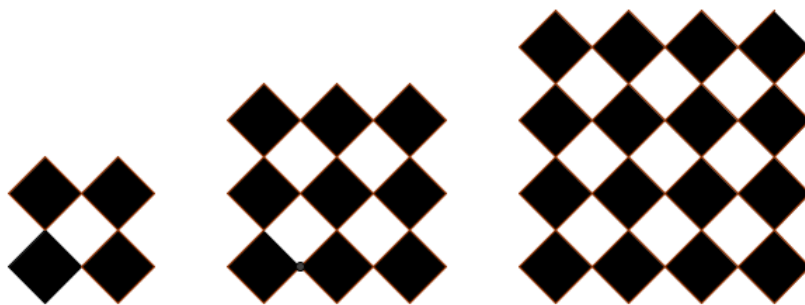
Skoleåret 2011-2012
Anden del af indledende runder

Opgave 7

Hvide og sorte kvadrater

Illustrationen viser de tre første figurer i en serie af figurer som vokser efter et bestemt mønster.

Hvor mange hvide og hvor mange sorte kvadrater er der i figur nummer 100?



SVAR:

Der er _____ hvide kvadrater

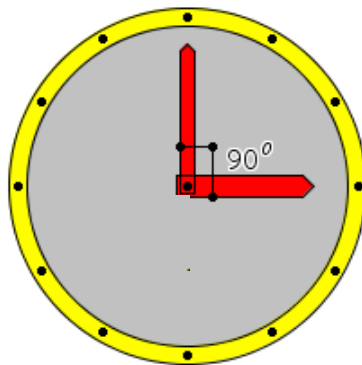
Der er _____ sorte kvadrater

Nordisk Matematikkonkurrence

Skoleåret 2011-2012
Anden del af indledende runder

Opgave 8

Hvor lang tid går der?



Her ses et ganske almindeligt ur. Klokken er tre, og de to visere danner en ret vinkel med hinanden.

Hvor lang tid går der helt nøjagtigt til de to visere danner en vinkel på 180° – dvs. når viserne peger i direkte modsat retning?

SVAR:

Der går:

Timer _____ Minutter _____ Sekunder _____