

# Grundskolans matematiktävling 2.11.2006



Namn: \_\_\_\_\_

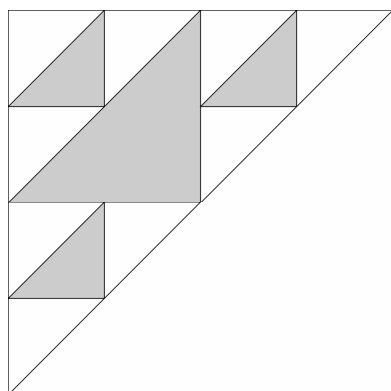
Tävlingstid 50 minuter.

Motivera varje uppgift t.ex med en figur eller ett uttryck.

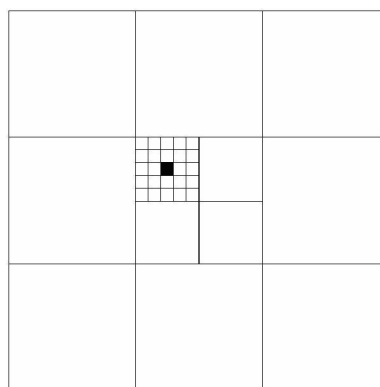
Lämna in detta uppgiftspapper mellan ditt svarspapper.

1. Hur stor del av figuren är mörk?

a)



b)



2. Flyget från Helsingfors avgår kl. 15.25 och anländer till Reykjavik kl.15.55 lokal tid. Flyget tillbaka avgår från Reykjavik kl. 7.40 och är framme i Helsingfors kl. 14.05 lokal tid. Hur stor är tidsskillnaden mellan orterna beräknad på basis av tidtabellen och hur lång tid tar flygen?

3. I en skola finns 70 niondeklassister. Av dem tycker 37 om kaffe och 23 om te, men 25 tycker inte om någondera. Hur många av skolans niondeklassister tycker både om kaffe och om te?

4. I juli 2006 brann 15 hektar skog i Hyvinge.

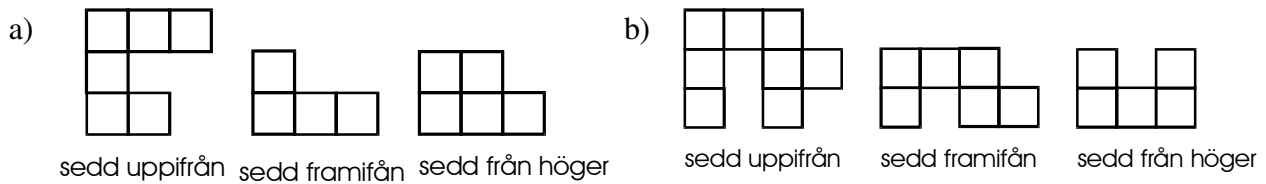
a) Vi antar, att det nedbrunna området var rektangelformat.

Hitta på vilka mått området t.ex kunde ha haft. Ange ditt svar i meter.

b) Ifall området hade varit cirkelformat, hur lång skulle diametern för området ha varit uttryckt i meter?

**VÄND!**

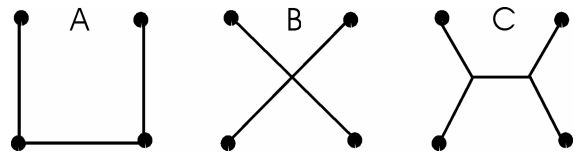
5. Konstruktioner sätts ihop av små kuber.  
 Bilderna föreställer två konstruktioner avbildade från vinkelräta riktningar.  
 Hur många kuber kan högst finnas i konstruktionen?



6. Sök två tal, för vilka både differensen och kvoten är fem.

7. Jag brukar promenera i järnvägsstationens rulltrappor, då de rör på sig. Vanligtvis stiger jag 20 trappor och är uppe på 60 sekunder. Min kamrat brukar däremot stiga 16 trappor och han är framme på 72 sekunder. Hur många trappor måste jag stiga ifall trapporna inte rör på sig?

8. Fyra städer finns i kvadratens hörnpunkter.  
 De binds ihop med ett vägnät.  
 På bilden finns tre planer.  
 I vägnätet C är alla vinklar  $120^\circ$ .



- a) Hur många gånger längre är vägnätet i förhållande till kvadratens sida för varje plan?  
 b) Hur många procent kortare är det kortaste vägnätet i förhållande till det längsta?