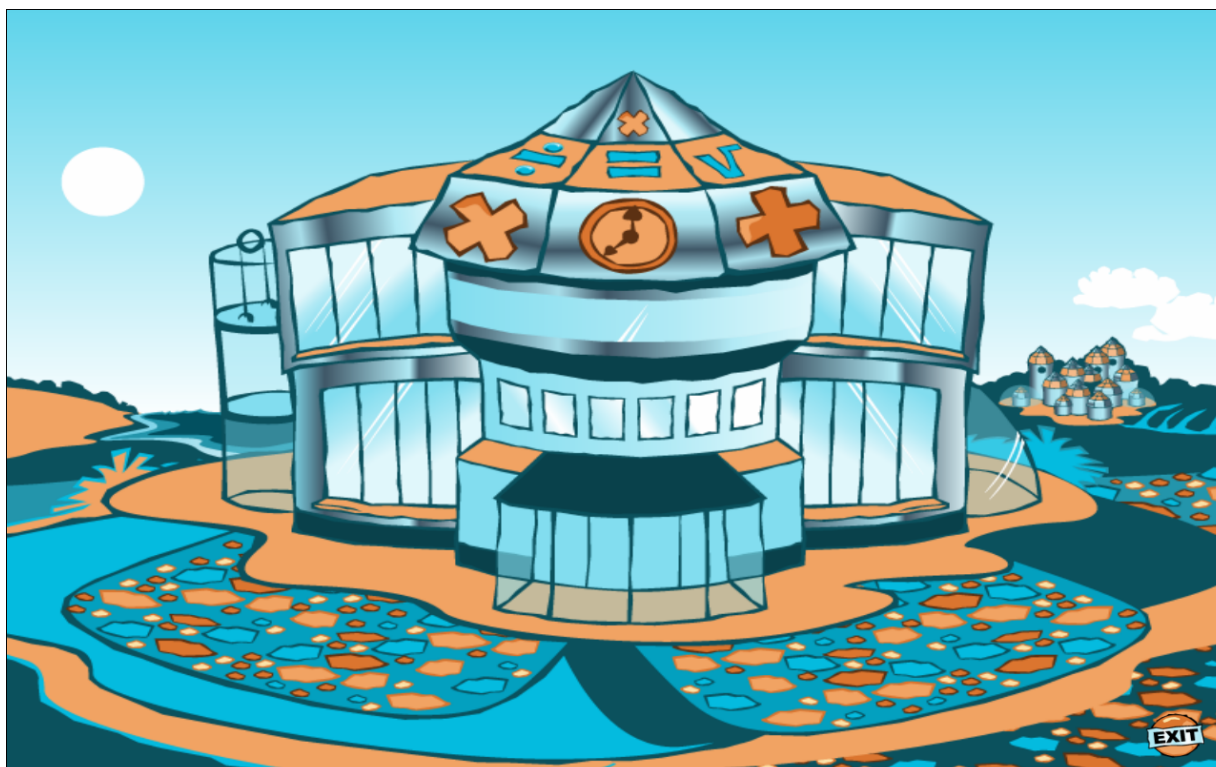


# Matematikhuset



Matematikhuset – lågstadiet och mellanstadiet



Matematikhuset högstadiet

## Innehållsförteckning

<b>Förord .....</b>	<b>3</b>
<b>Matematikhuset .....</b>	<b>4</b>
<b>Geometrirummet .....</b>	<b>5</b>
<b>Övningsrummet .....</b>	<b>5</b>
Uppgiftstyper .....	6
Skriv svar .....	6
Flervalg .....	6
Matris .....	7
Menyrad .....	7
<b>Uppgiftsrummet .....</b>	<b>12</b>
<b>Spelrummet .....</b>	<b>13</b>
<b>Administration.....</b>	<b>15</b>
Inställning för registrerad användare .....	15
Byt lösenord .....	16
Export och Import av data.....	16
<b>Arbetsplan .....</b>	<b>17</b>
Översikt.....	18
Skicka uppgifter till elever .....	20
Hänta uppgifter .....	21
<b>Rapportering .....</b>	<b>22</b>
Svarsrapport .....	23
<b>Hantering av data .....</b>	<b>23</b>
Registrering av elever .....	23
Introduktion.....	25
Lokalt nätverk eller Server.....	25
Den generella principen .....	26
Installation.....	26

## FÖRORD

**Matematikhuset** består av fem program, som tillsammans utgör alla funktioner i det samlade huset:

- Matematikhuset
- Arbetsplan
- Administration
- Rapportering
- Registrering

### **Matematikhuset**

Är den del av programmet, som eleverna arbetar i. I huset finns det fyra dörrar till fyra rum:

Geometrirummet

Övningsrummet

Uppgiftsrummet

Spelrummet

Om eleven är registrerad som användare med tillhörande klass, öppnas huset i antingen lågstadiet, mellanstadiet eller högstadiet med relevanta uppgifter till det aktuella stadiet.

### **Arbetsplan**

I arbetsplanen kan läraren välja de uppgifter eleverna ska arbeta med. Detta kan göras för hela klassen, för grupper av elever och för enskilda elever. Det är möjligt att välja mellan alla uppgifter i hela Matematikhuset. Om en elev är registrerad som användare på mellanstadiet, kommer läraren också att kunna välja uppgifter från lågstadiet och högstadiet utan att eleven därmed behöver ”byta” hus.

### **Administration**

I administrationsdelen kan man välja mellan att vara registrerad användare eller användare, som själv väljer stadiet. Dessutom kan man här välja mellan import och export av data, som gör det möjligt att flytta egna data mellan datorer, som har Matematikhuset installerat.

Här finns också möjlighet för att välja och byta lösenord.

### **Rapportering**

Här kan läraren läsa och skriva ut rapporter över de uppgifter, som eleven har arbetat med.

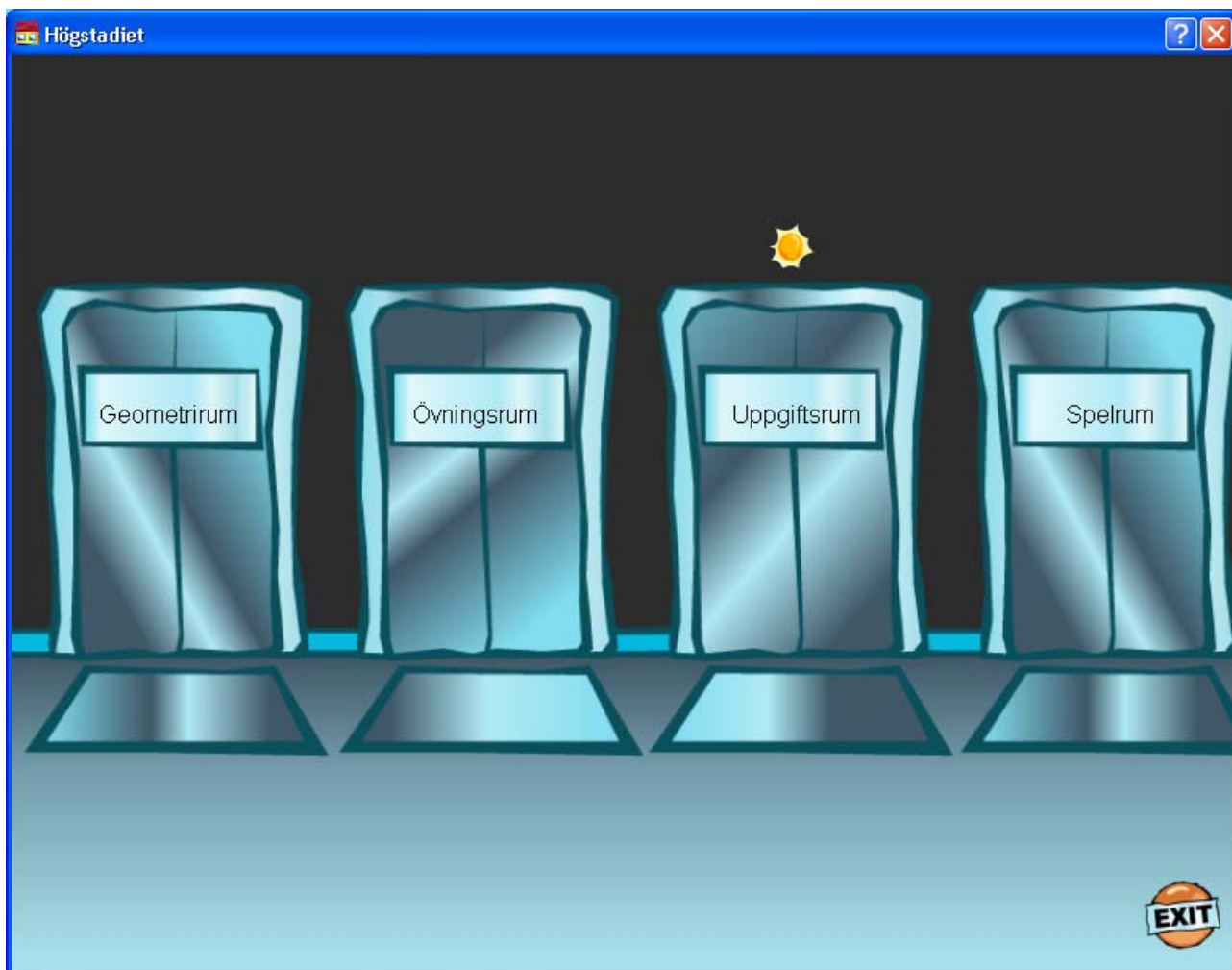
### **Registrering**

Här kan läraren registrera sig själv och lärarens elever så att läraren kan dela ut uppgifter till eleverna och se rapporter över deras arbete. Registreringsverktyget skyddas med lösenord.

## MATEMATIKHUSET

I *Matematikhuset* finns det fyra olika dörrar:

- Geometrirummet
- Övningsrummet
- Uppgiftsrummet
- Spelrummet



## GEOMETRIRUMMET



I geometrirummet finns uppgifter, som är relaterade till geometri. Läs om de enskilda funktionerna under **Övningsrummet**.

## ÖVNINGSRUMMET



**Lågstadiet**

**Mellanstadiet**

**Högstadiet**

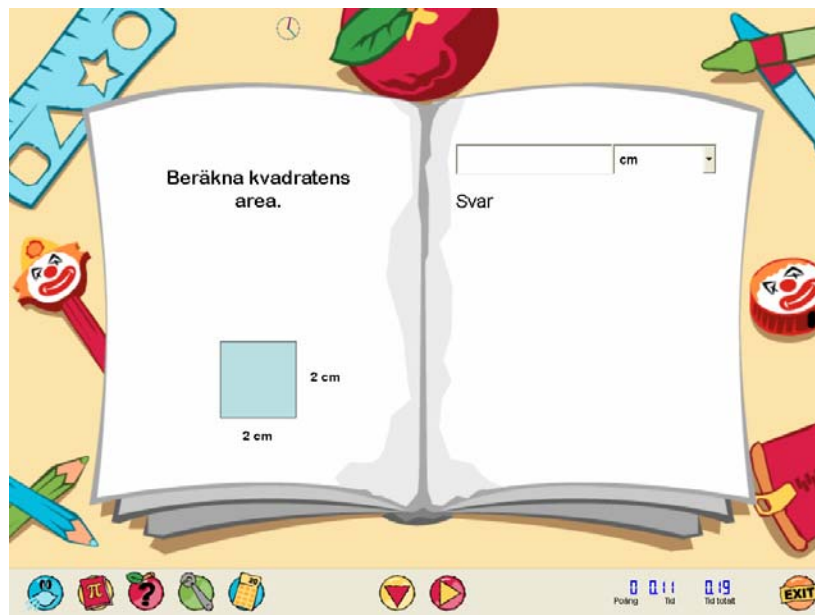
Här kan eleven arbeta fritt med uppgifter, som är relaterade till det stadium, som de är inloggade på. I rummet finns det bokhyllor med böcker på väggarna.

Till exempel är en av hyllorna namngiven: Addition och på lågstadiet finns det på denna hylla böcker till: Addition med räknematerial, Addition av hela tal, och Ifyllning. För att arbeta med ett ämne, ska man klicka på den aktuella hyllan. Finns det mer än en bok på hyllan, visas en förstoring av hyllan, så att man kan se de tillhörande böckerna med boknummer. Befinner man sig på mellanstadiet, kommer hyllan med addition av hela tal att innehålla böcker med nummer 13 till 18. Böcker med nummer 1 till och med 12 finns på lågstadiet och bok nr. 19, som är en blandning av alla böckerna finns på högstadiet. Detta gjort för att visa att progressionen av innehållet i böckerna stiger i svårighetsgrad.

Eleven kan välja att lägga uppgifter som de inte klarar av att lösa för tillfället, i en tankelåda. Dessa uppgifter kommer de sedan att kunna arbeta med i **Uppgiftsrummet**.

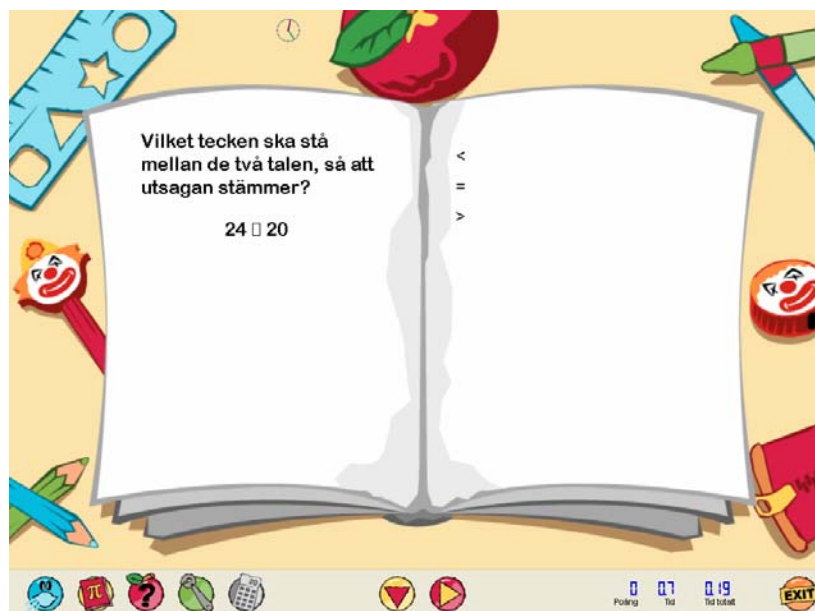
## Uppgiftstyper

### Skriv svar



Vid skriv svar ska eleven själv skriva sitt svar. Om svaret kräver en enhet, blir en rullist synlig till höger om svarsfältet, där eleven väljer korrekt enhet. Rätt svar ger 4 poäng. Felaktigt svar ger 0 poäng.

### Flervalg



Vid flervalg ska eleven klicka på det korrekta svaret. Svar kan väljas genom att klicka på svaret med musen eller genom att använda Tab- tangenten, varvid det valda svaret blir markerat med en svart ram. Valet slutförs genom tryck på Enter.

Rätt svar i första försöket ger 3 poäng. Det blir ingen poäng vid andra eller tredje försöket.

## Matris

*	4	10	2	8	9	1	3	7	5	6
1										
2										
3										
4										
5										

Klicka här, när du är klar

Man kan ta sig runt i matrisen med hjälp av musen eller piltangenterna. Fälten färgas gula vid korrekt svar och blå vid felaktiga svar. Det är möjligt att rätta felaktiga svar. Det utdelas en poäng för varje fält, som är korrekt ifyllt. Det dras bort 2 poäng för varje fält, som är felaktigt ifyllt. Rättas felaktiga svar innan uppgiften avslutas, tilldelas full poäng.

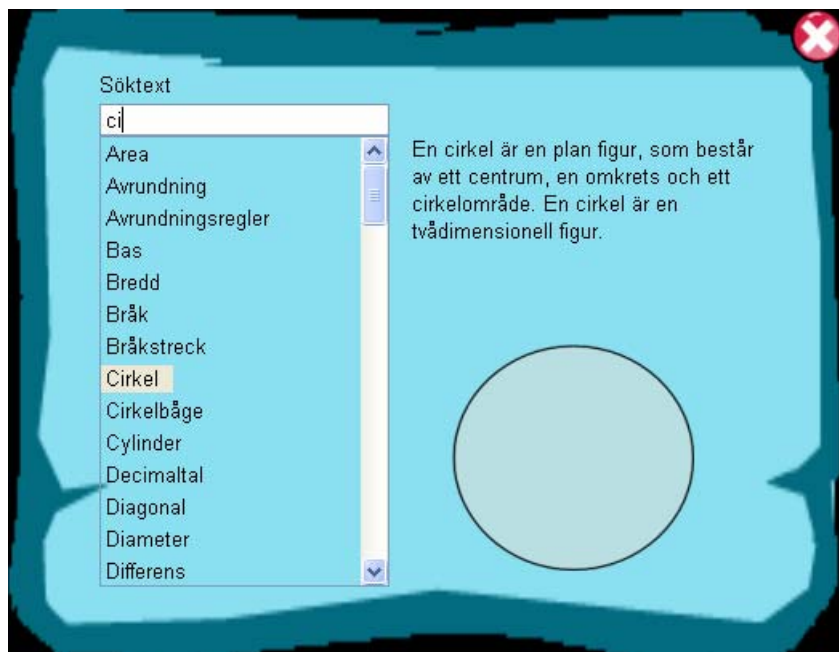
## Menyrad



Genom att klicka på denna ikon kan användaren få uppgiften uppläst om det finns en talsyntes installerat på pc:n



Genom att klicka på denna ikon öppnas listan med ordförklaringar på de matematikord, som används i programmet.



Orden är listade i alfabetisk ordning. Man kan söka efter ett ord genom att skriva antingen hela ordet eller de första bokstäverna i ordet.



Här kan man få hjälp till den aktuella uppgiften.



Här kan man göra ett flertal inställningar i programmet.



Öppnar upp inställningar för ljud.



Här kan man göra inställningar för talsyntesen. Talsyntes aktiveras från menyraden.

Man kan få

- Uppläsning av frågor
- Uppläsning av svarsmöjligheter
- Extra förklarande text uppläst
- Automatisk uppläsning varje gång en ny uppgift visas
- Uppläsning när en ”knapp” får fokus. Med hjälp av TAB- tangenten kan man få verktygstips uppläst för alla ”knapparna” i fönstret.

Dessutom kan man välja vilken nationell röst man vill använda.



Val av teckensnitt, storlek och färg.



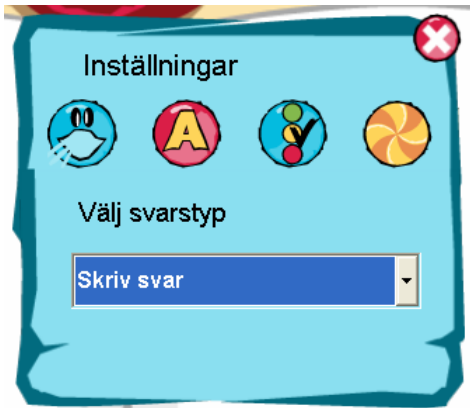
När man ändrar på teckenstorleken gäller inställningen för alla uppgifterna i **Matematikhuset**.

Eftersom några uppgifter innehåller en del text, finns det en begränsning på +9 i teckenstorleken.

Uppmärksamma att teckenstorleken man använder är relativ till teckenstorleken som är vald av programmet. Om Matematikhuset exempelvis använder 10 punkter till en bestämd text, så kommer +9 att innebära att texten visas i 19 punkter.



Val av uppgiftstyp.



Om både skriv svar och flervalg är möjligt, kan man välja mellan: **Skriv svar**, **Flervalg** eller **Båda typerna**.

I de fall när uppgifterna är gjorda för flervalg eller till skriv svar, kommer inställningarna inte att kunna ändras.



Andra inställningar.



Även om inställningarna ändras, gäller det enbart visningen på skrivbordet. Poäng med mera kommer fortsättningsvis att bli visade i användarens rapport.



Öppnar en miniräknare på skrivbordet.



Miniräknaren kan flyttas runt på skrivbordet genom att klicka med vänster musknapp på den översta delen av miniräknaren. Musknappen hålls nedtryckt medan miniräknaren flyttas till önskat ställe.

I några av böckerna är miniräknaren inte aktiv. Detta visas genom, att den är gråtonad. Detta gäller till exempel uppgifterna i de fyra räknesätten med mera.

När det ges uppgifter, är det möjligt att välja om miniräknare ska vara tillgänglig eller inte.

Miniräknaren på högstadiet har samma funktioner, men är grå, så att det passar grafiskt med huset i högstadiet.

Trycka på miniräknaren sker genom att klicka på tangenterna med musen eller genom att använda siffrorna på tangentbordet, men det gäller enbart sifvertangenterna, de fyra räknetecken samt Enter för resultat.



Genom att klicka på denna knapp skickas resultatet av beräkningen till svarsrutan. Detta gäller enbart vid uppgifter med **Skriv svar**.

Man kan räkna vidare med resultatet från förra beräkningen genom att skriva ett räknetecken eller så kan man klicka på



varvid resultatet från förra uppgiften visas i displayen.



Lägg i tankelåda. Uppgifter som eleven inte klarar av att lösa i stunden kan stoppas undan. Dessa uppgifter samlas och kan hämtas fram igen från **Uppgiftsrummet**, på hyllan **Tankelådan**.

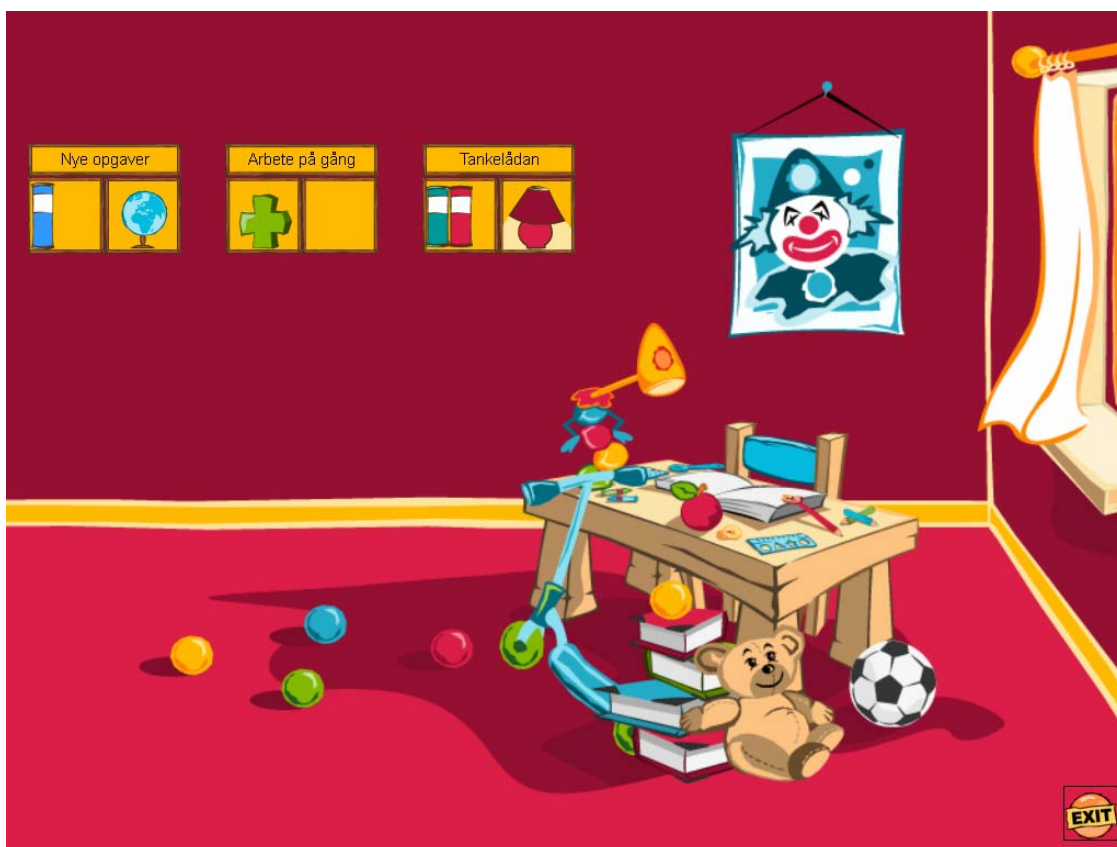


Ger möjlighet till att gå till nästa uppgift utan att lösa den aktuella uppgiften.



Stänger den aktuella delen av programmet.

## UPPGIFTSRUMMET



När läraren har delat ut uppgifter till eleverna, kommer det att lysa en lampa över dörren till

### **Uppgiftsrummet.**

På det sättet kan eleverna se, att de har blivit tilldelade uppgifter. Eleven kommer också att kunna ge uppgifter till sig själv.

I Uppgiftsrummet finns det tre hyllor:

**Nya uppgifter:** Här står de uppgifter som läraren eller eleven själv har lämnat. När eleven har öppnat en bok, kommer den automatiskt bli flyttad till hyllan **Sparade uppgifter**.

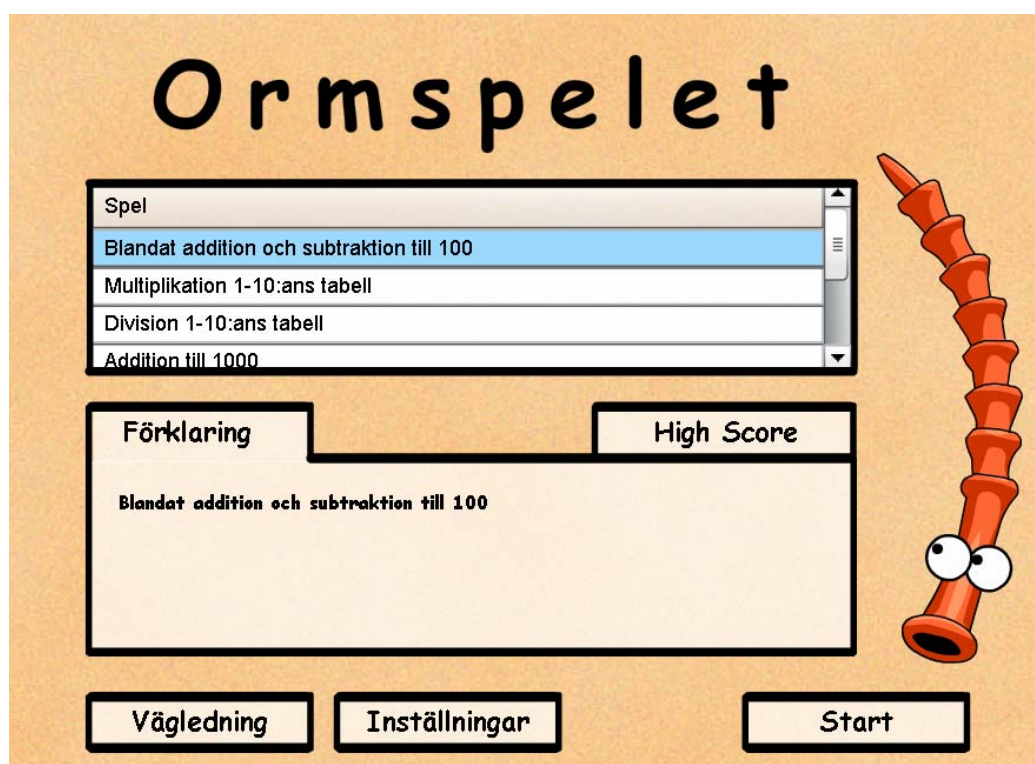
**Sparade uppgifter:** Här står de uppgifter, som eleven har öppnat, men inte har löst färdigt. När eleven har löst uppgifterna i en bok, kommer boken inte att vara synlig på hyllan mer. Information om eleven har löst uppgifterna, kan man läsa om i **Rapporteringen**.

**Tankelådan** innehåller de uppgifter, som eleven har skickat till tankelådan. När det är lagom med uppgifter i tankelådan, visas en bok på hyllan med dessa uppgifter.

## SPELRUMMET

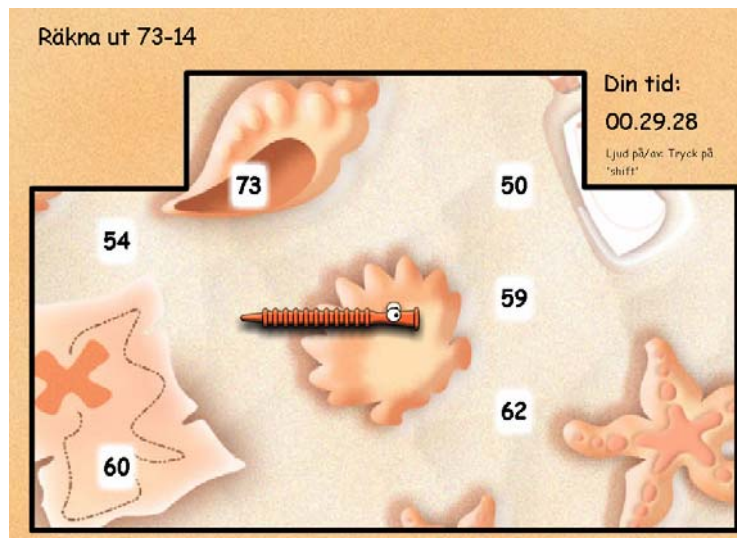
I spelrummet tränas några av de matematiska färdigheterna på ett kul och motiverande sätt med hjälp av ett webbaserat ormspel. Spelet går på tid, och eleverna kan tävla om att komma med på en poänglista för hela landet. Det kommer löpande att läggas ut nya uppgifter i spelrummet, så Matematikhuset är under fortsatt utveckling.

När eleven klickar på dörren in till spelrummet öppnas startsidan till Ormspelet.



För att starta ett spel ska eleven välja en uppgiftstyp under Spel. Här har man valt Blandat addition och subtraktion till 100. Därefter klickar man på Start.

Spelet startar med, att ormen långsamt tar sig runt på spelplanen. Kort tid efter kommer en uppgift att synas överst i vänstra hörnet, samt några svarsalternativ på spelytan. Sedan ska eleven lösa uppgiften genom att styra ormen med piltangenterna in i det rätta svaret. Därefter kommer det en ny uppgift och nya svarsalternativ.

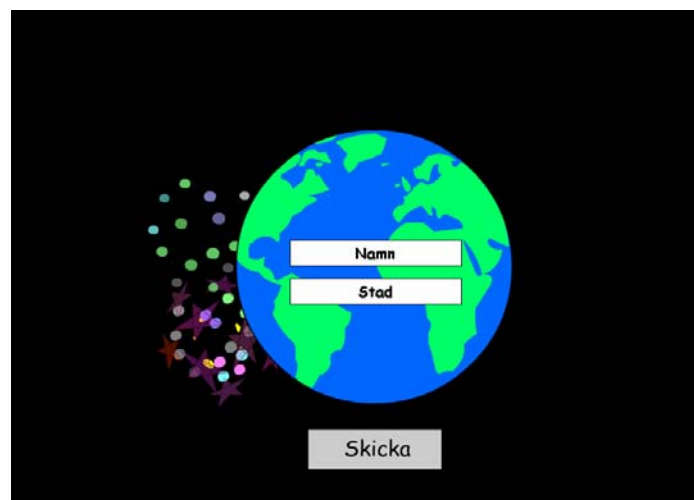


Programmet har standardinställning på att ormen flyttas i piltangentens riktning. Farten kan ökas genom att hålla nere mellanslagstangenten, men sänks igen så fort tangenten släpps.

Varje gång eleven har svarat rätt, säger det boom och ormen förlängs med en sektion. Ljudet kan enkelt slås till och från genom att trycka på SHIFT.

Om ormen styrs in i ett felaktigt svar, den svarta kanten omkring spelet eller ormen själv, exploderar den och spelet avslutas.

Besvaras alla frågor rätt, kommer eleven in på följande sida, där namn och stad kan fyllas i och skickas in.

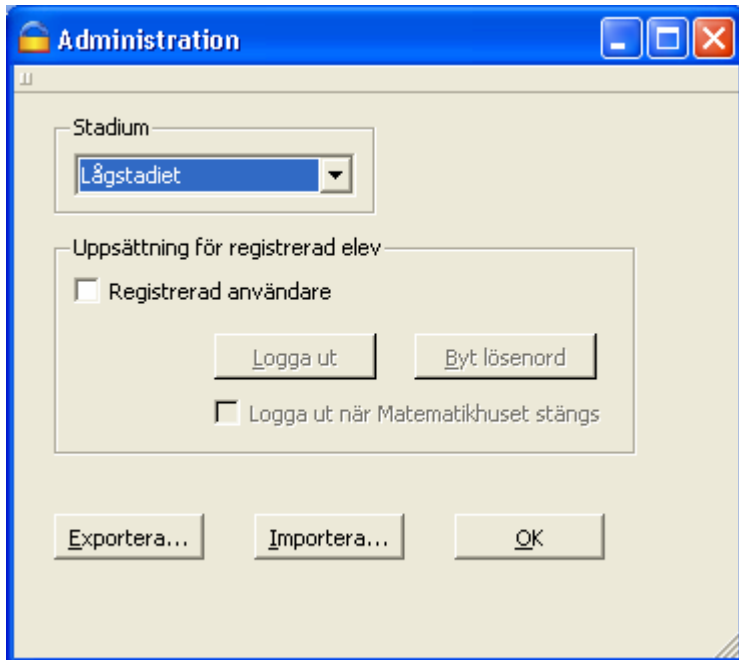


Om speltiden är bland de 50 snabbaste i landet för den aktuella uppgiften, kommer namn och stad med på highscorelistan, som man kan se på startsidan.

På startsidan finns knappen Inställningar. Under inställningar kan man till exempel välja, att ormen ska styras utifrån ormens ”synvinkel” med vänster och höger piltangent. Genom denna inställning ökas farten med pil-upp-tangenten.

På startsiden kan man också välja knappen Vägledning för att få en beskrivning av, hur spelet genomförs.

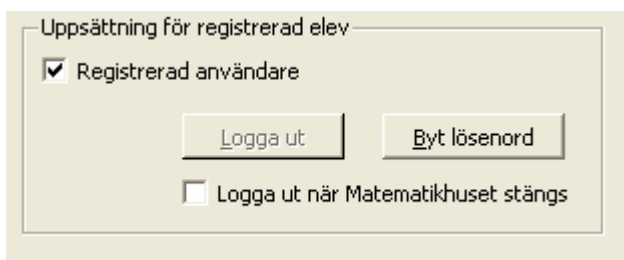
## ADMINISTRATION



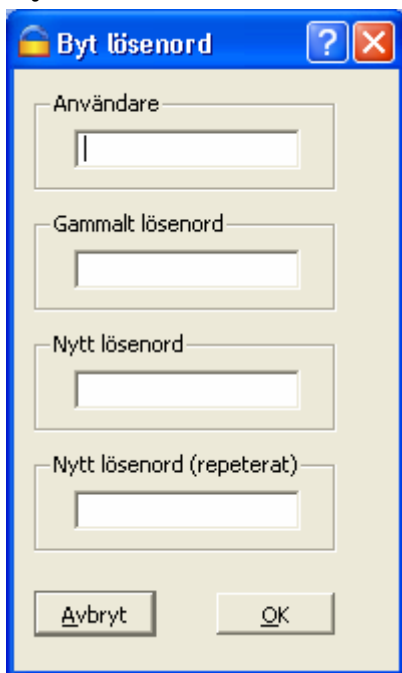
Om läraren eller eleven önskar att arbeta i Matematikhuset på ett annat stadium än det som valdes vid inloggnigen, kan detta väljas i rullisten under **Nivå**.

### Inställning för registrerad användare

Om Registrerad användare är vald, kommer användaren bli ombedd om att ange lösenord, när Matematikhuset startas. Registrerad användare har möjlighet att välja att logga ut, när Matematikhuset stängs. Detta rekommenderas, om datorn används av flera användare.



## Byt lösenord



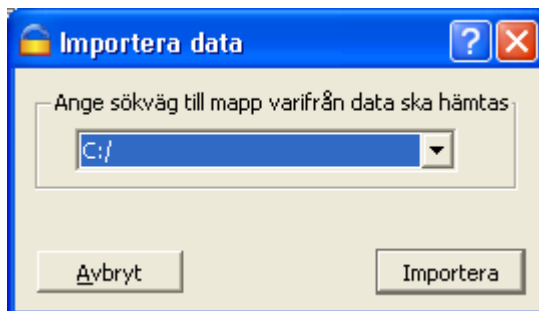
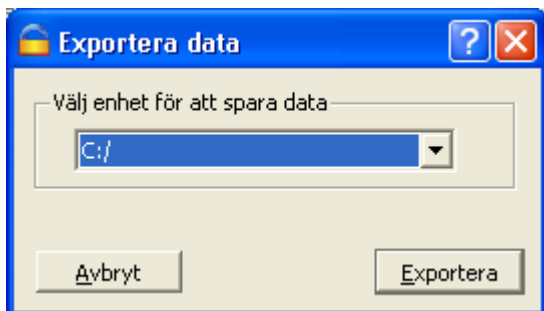
Användarnamn blir tilldelat av den person, som upprättar klasser och elever. Se avsnittet om **Registrering av elever**.

Första gången användaren byter lösenord är fältet **Gammalt lösenord** tomt.

Användarnamn och gammalt lösenord fylls i, och nytt lösenord skrivs och upprepas. Klicka på **OK** för att gå ur inställningarna.

## Export och Import av data

Användare av *Matematikhuset* kan exportera och importera sina data. Det ger möjligheten att eleven kan arbeta med programmet på två ställen. Det kräver dock att Matematikhuset är installerat på bägge ställena.



När användaren önskar att exportera sina data till exempelvis ett USB-minne väljs **Exportera data** och namn på det ställe, där USB-minnet är placerat. Exempelvis e:\, sedan klickar man på knappen **Exportera**. Data kommer nu att överföras till USB-minnet.

När de önskade inställningarna är gjorda klickar man på **Avsluta**.

När användaren önskar att importera sina data från till exempel ett USB-minne väljer man **Importera data** och namn på det ställe, där USB-minnet är placerat. Exempelvis e:\, sedan klickar på knappen **Importera**. Data kommer nu att överföras till datorn.

När de önskade inställningarna är utförda klickar man på **Avsluta**.

## ARBETSPLAN

I programmet Arbetsplan kan läraren eller eleven själv välja uppgifter.

Matematiskt område	Typ	Från bok	Till bok	Antal	Blanda	Hjälp	Ordbok	Miniräknare

För att kunna dela ut uppgifter till egna elever, ska läraren vara registrerad som användare tillhörande egen klass. Detta görs i programmet **Register**.

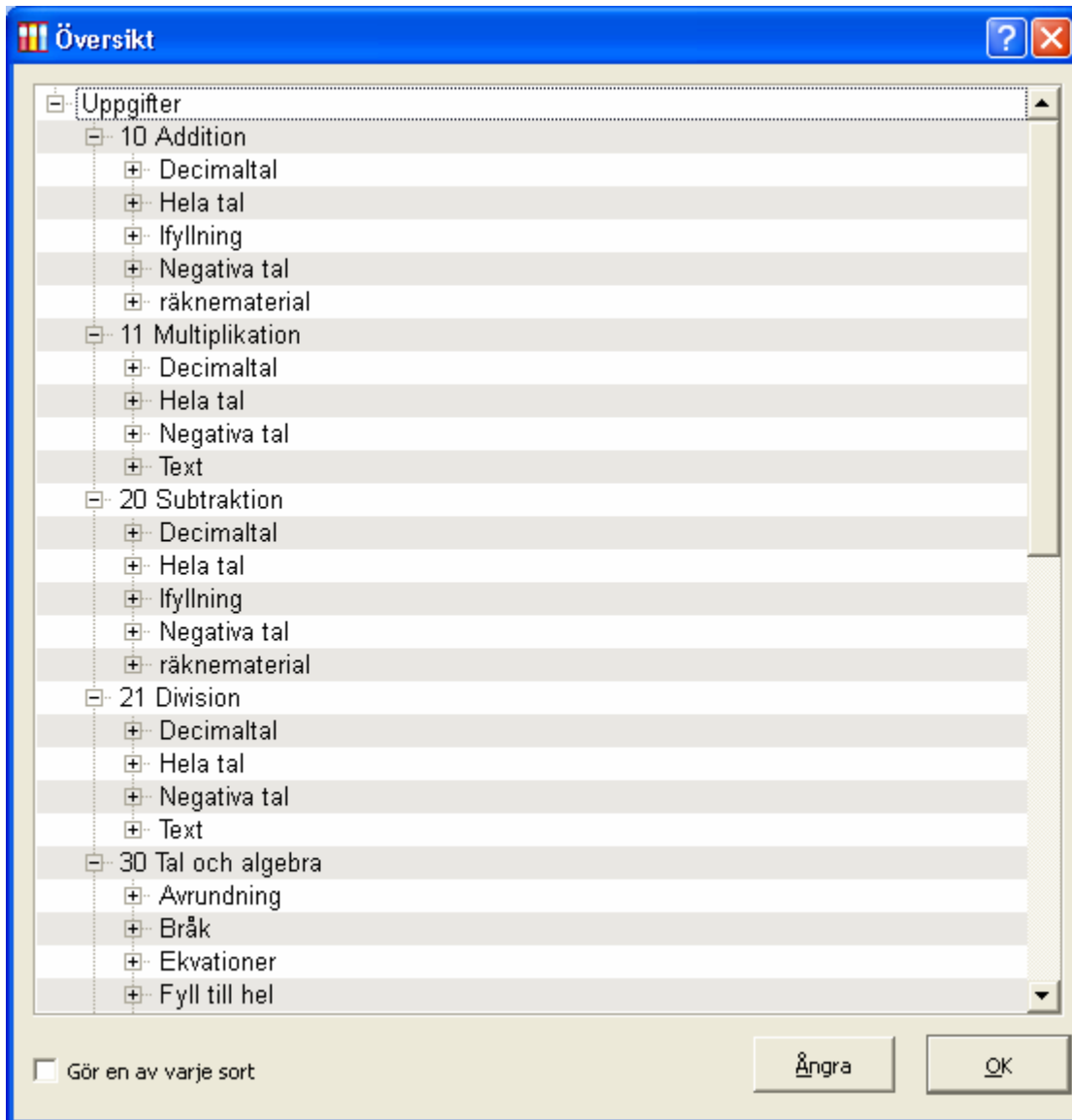
Välj den klass, som ska tilldelas uppgifter samt överlämningsdatum och tidpunkt för, när eleverna ska ha löst uppgifterna. När uppgifterna är valda klickar man på **Spara uppgifter**, och sedan är det möjligt att välja elev (elever).

**Övningsnamn:** Texten i fältet **Övningsnamn** är valfritt, och kan till exempel vara Addition eller annan information.

**Meddelande till elever:** Önskar läraren att ge ett meddelande till eleverna, kan detta göras i detta fält.

**Ny:** Välj Ny och en översikt över alla uppgifterna i *Matematikhuset* visas.

## Översikt



Välj de (den) uppgifter som klassen/eleven ska arbeta med.

**Arbetsplan**

Övningsnamn  
Uppgifter til måndag

Klass  
Älmhult:5a

Datum för överlämn  
29/2 2008

Tidpunkt  
16:30

Meddelande till elever

	Matematiskt område	Typ	Från bok	Till bok	Antal	Blanda	Hjälp	Ordbok	Miniräknare
1	10_Addition\Ifyllning\blandning_av_bok_1_till_och_me...	Skriv svar	12	12	25	Ja	Ja	Ja	Nej
2	30_Tal_och_algebra\Avrundning\Avrunda_decimatal_t...	Flerval	6	6	10	Nej	Ja	Ja	Nej
3	60_Geometri\Area-\Area_rektangel_2\	Båda sorterna	1	1	1	Nej	Ja	Ja	Ja

Ny Ta bort Upp Ner Hämta uppgifter Sänd till elever ... Avsluta

När det valda ämnesområdet är valt, är det möjligt att göra inställningar för:

**Typ:** Här väljer man mellan flervalg, skriv svar eller en blandning mellan skriv svar och flervalg. Några av uppgifterna är utarbetade, så att det bara kommer att finnas möjlighet till att välja mellan flervalg eller skriv svar, och i så fall är det inte möjligt att välja mellan inställningarna. Det är inte möjligt att själv välja om uppgifterna ska vara matrisuppgifter, eftersom detta är knutet till den enskilda boken.

**Från bok till bok:** Väljs bara 1 bok kommer samtliga uppgifter att vara från den aktuella boken. Väljs det flera böcker, kommer uppgifterna att blandas från de aktuella böckerna.

**Antal:** Här väljs det antal uppgifter, som eleven ska arbeta med, för att uppgiften ska betraktas som löst.

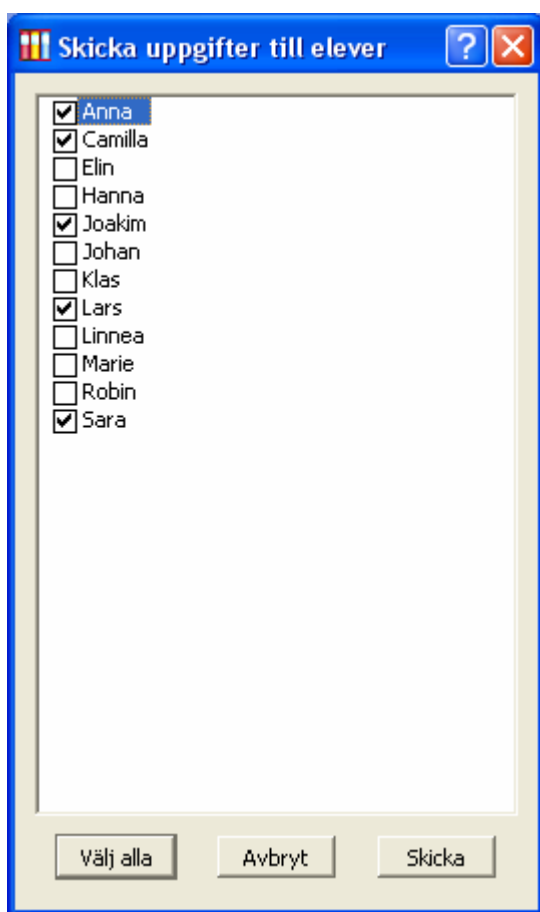
**Blanda:** Alla de valda uppgifterna kommer att ligga i samma bok, men väljs då Blanda för en typ av uppgifter, kommer den att blandas med den efterföljande övningsstypen i ordningen.

**Hjälp:** Om eleven ska ges möjlighet till att hämta hjälp till uppgifterna ska **Ja** väljas. Önskar man att använda uppgifterna till ett prov, kan hjälpen väljas bort.

**Ordbok:** Om eleven ska ges möjlighet till att slå upp i ordboken, ska **Ja** väljas. Önskar man att använda uppgifter till ett prov, kan ordboken väljas bort.

**Miniräknare:** Om miniräknaren är bortvald, kan eleven inte aktivera den på skrivbordet.

När uppgifterna och de önskade inställningarna är valda klickar man på **Spara uppgifter**, och en lista visas över eleverna i den valda klassen.



### **Skicka uppgifter till elever**

Det är möjligt att skicka uppgifter till en, flera eller alla elever i en klass.

Ska man skicka till en eller flera elever bockar man för deras namn. Flera namn väljs genom att hålla Skift- tangenten nertryckt, medan man klickar på de önskade namnen.

Ska man skicka till alla elever klickar man på **Välj alla**.

## Hämta uppgifter

När läraren önskar att se de uppgifter eleverna har arbetat med väljs ”Hämta uppgifter”.

	Titel	Datum	Resultat	Typ
1	Division	ti 19. feb	Aktiv	Ny uppgift
2	Addition	ti 19. feb	Aktiv	Ny uppgift
3	Uppgifter til måndag	sø 24. feb	Aktiv	Ny uppgift

### Status

Här kan man välja mellan uppgifter som är aktiva, uppgifter som är passiva eller bägge typerna.

### Typ

**Nya uppgifter:** Visar de uppgifter som läraren har ställt.

**I gång med:** Visar de uppgifter läraren har ställt, men som eleven inte har avslutat.

## RAPPORTERING

	Titel	Datum	Tidpunkt	Resultat
1	Division	ti feb 19 2008	13:38:36	Saknas 9 utav 20
2	Addition	ti feb 19 2008	13:33:59	Avslutad
3	Uppgifter til måndag	sø feb 24 2008	14:45:18	Saknas 49 utav 50

För att få tillgång till att se elevernas rapporter, ska läraren vara registrerad som användare tillhörande egen klass. Dette görs i programmet **Register**.

Läraren kan här se sin klass och elever och få en status över de uppgifter eleverna har arbetat med, uppgifter som de håller på med och färdiga uppgifter.

Här kan läraren också se de uppgifter, som eleverna har löst i uppgiftsrummet, men som eleverna inte kan se längre, eftersom de har löst uppgifterna.

Markera det område som det ska visas en rapport över och klicka på **Gör rapport**.

## Svarsrapport

Fråga	Svar	Rätt	Bok	Datum	Tidpunkt	Tid	Poäng	Hjälp	Ordbok	Miniräknare
$31,2 / 100 =$	0,312	Ja	1	sö feb 24 2008	19:50:12	00:09	4/4	Nej	Nej	Nej
$31,21 / 1000 =$	0,003121	Nej	1	sö feb 24 2008	19:50:21	00:11	0/4	Nej	Nej	Nej
$29,47 / 10 =$	2,947	Ja	1	sö feb 24 2008	19:50:32	00:06	3/3	Nej	Nej	Nej
$77,59 / 10 =$	7,759	Ja	1	sö feb 24 2008	19:50:38	00:11	4/4	Nej	Nej	Nej
$15,09 / 1000 =$	0,01509	Ja	1	sö feb 24 2008	19:50:49	00:08	4/4	Nej	Nej	Nej

Rapporten kan skrivas ut genom att högerklicka med musen inne i rapporten.

## HANTERING AV DATA

### Registrering av elever

På dataområdet (med dataområde menar vi enhet, plats på server, directory, mapp, programmap, med mera) har varje elev en mapp där elevens data ligger. Varje elev blir tilldelad sin mapp med hjälp av ett registreringsverktyg 'register.exe' som ligger i supportmappen på installations cd:n. Registreringsverktyget visas här

Innan man registrerar elever, ska man försäkra sig om att pc:n som man registrerar på, har Matematikhuset installerat med samma dataområde.

Det är viktigt, att lärare och elever, har skrivåtkomst till det dataområde som upplysningarna sparas i.

**Användarnamn:** Det namn som eleven ska skriva, när de loggar in som registrerad användare i programmet Admin. Användarnamnet ska vara entydigt, och som eleven lätt kan komma ihåg till exempel elevens e-postadress.

Eftersom användarnamnet används som mapp på dataområdet, måste användarnamnet bara innehålla tecken som är tillåtna i filnamn, d.v.s. inga kolon eller \.

**Förnamn och Efternamn:** Elevens förnamn och efternamn är viktiga i förhållande till rapporteringen av elevens arbete. Finns det två elever i samma klass med samma förnamn och efternamn, kan man använda en numrering av eleverna. Detta för att läraren ska kunna identifiera de enskilda eleverna i rapporten.

**Kön:** Välj antingen pojke eller flicka.

**Roll:** Här väljer man mellan elev eller lärare. Är man registrerad som lärare har man tillgång till att se alla elevernas rapporter. Är man registrerad som elev, kan eleven bara se egen rapport.

Skola:Klass: Skolnamn och klass ska anges med kolon mellan och utan mellanrum. Kom ihåg att ange specifikt klassnamn.

Registrera: När de önskade upplysningarna är inskrivna, klickar man på Registrera, varvid programmet meddelar att registreringen är klar.

Eleverna tilldelas ett stadium (nivå) som är 'Lågstadiet' för klass 1-3, 'Mellanstadiet' klass 4-6 och 'Högstadiet' för klass 7-9.

Läs från fil: Det är möjligt att läsa in användarnamn, förnamn, efternamn och kön från semikolonseparerad fil och därmed registrera samtliga elever i en klass åt gången.

Vid registreringen får eleverna tilldelat ett tomt lösenord. I programmet Admin, kan eleverna välja att fortsätta att använda ett tomt lösenord eller ändra det till ett eget.

## **Introduktion**

Detta avsnitt beskriver på vilket sätt Matematikhuset hanterar elevens data.

Datahanteringen innebär:

Att elevens data kan sparas på ett dataområde som inte är lokalt för pc:n. Vilket innebär att data inte "försvinner" när pc:n återställs.

Att läraren (och eleven själv) kan tilldela uppgifter till eleven och göra rapporter över elevens arbete.

Att elevens egen inställning sparas.

Nedan är principerna vid datahanteringen beskrivna.

## **Lokalt nätverk eller Server**

En skola eller kommun kan välja, att elevernas dataområde antingen ligger på en server, eller att dataområdet ligger på skolans eller kommunens lokala nätverk.

Fördelen med att data ligger på en server är, att data är skyddad mot oauktoriserad tillgång eftersom det bara kommer att var Matematikhuset som "vet var" data läses och sparas. Om servern har en webbadress, som är synlig från Internet, är fördelen dessutom att eleven kan arbeta oberoende av tid och ställe (exempelvis hemifrån) utan att behöva flytta sina data.

Användning av serverlösningen kräver dock lite arbete omkring inställningar och dataadministration som t.ex. backup. Om servern inte är skolans/kommunens egna, kan det också krävas speciell tillåtelse av myndigheterna angående tillstånd för registrering.

Information om inställning av server kan man läsa på [www.matematikhuset.mikrov.dk](http://www.matematikhuset.mikrov.dk)

## Den generella principen

Principen bakom hantering av data kan illustreras med hjälp av det mest troliga scenario, där läraren tilldelar uppgifter till eleven, eleven löser uppgifterna och läraren gör en rapport över elevens arbete.

I det scenariot ingår följande moment:

Läraren tilldelar uppgifter till eleven med hjälp av arbetsplanverktyget. Uppgifterna läggs i elevens dataområde.

Eleven startar Matematikhuset. Då hämtas en lokal kopia av de delar av elevens data som för tillfället är relevanta för eleven. D.v.s. elevens egna inställningar, nya uppgifter som läraren har delat ut och uppgifter som eleven är i gång med att lösa. Den lokala kopian hämtas från elevens dataområde och läggs på pc:n i elevens mapp i \Documents and Settings.

När eleven öppnar uppgiftsrummet i Matematikhuset, kan eleven se de nya uppgifterna och de uppgifter som eleven är i gång med.

Eleven löser uppgifter. På vägen sparas data lokalt omkring elevens arbete.

Eleven stänger Matematikhuset. Härvid läggs den nu uppdaterade lokala kopian tillbaka på elevens dataområde och den tas bort från elevens mapp på pc:n.

Läraren hämtar data från elevens dataområde och gör en rapport över elevens arbete med hjälp av rapporteringsverktyget.

## Installation

Dataområdet där eleverna har sina data liggande, läses in när Matematikhuset startas upp första gången efter, att programmet är installerat. Placeringen kommer då att vara den samma för alla elever som använder pc:n, men eleverna har självklart individuell data liggande på det inloggade stället.

Dataområdets placering anges i filen netaddr.txt som Matematikhusets hämtar från installationsmappen. Filen innehåller antingen URL adressen på dataområdets placering, eller http adressen på servern om en server används.

Filen ligger också i roten på installations- cd:n. Som standard är filen tom, vilket betyder att dataområdet kommer att ligga på pc:n under \Document and Settings\All users. Vid group policy installation kan man med fördel byta ut innehållet förutsatt att det görs en installationskopia.

När filen är inläst, tas filen automatiskt bort. Om dataområdet senare ska bytas, kan man lägga en ny fil i installationsmappen.

Dataområdets placering kan också nås från registry i

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Mikrov\mvservice\netaddr

	Antal böcker	Lågstadiet	Mellanstadiet	Högstadiet	Flervalg	Skriv svar	Matris uppgifter
Addition med hela tal utan räknematerial och text	18	x	x	x		ja	
Addition med text och räknematerial	2	x			ja	ja	
Addition ifyllning	18	x	x	x		ja	
Addition matris	28	x	x	x			ja
Addition decimaltal	6		x	x		ja	
Subtraktion - hela tal	19	x	x	x		ja	
Subtraktion med text och räknematerial	1	x			ja	ja	
Ifyllning subtraktion	19	x	x	x		ja	
Subtraktion - matris	32	x	x	x			ja
Subtraktion - decimaltal	3		x	x		ja	
Multiplikation - hela tal	8	x	x	x		ja	
Multiplikation med text	4	x	x	x	ja	ja	
Multiplikation - matris	24	x	x	x			ja
Multiplikation - decimaltal	4		x	x	ja	ja	
Division - hela tal	4	x	x	x		ja	
Division med text	3		x	x	ja	ja	
Division - matris	15	x	x	x			ja
Division - decimaltal	4		x	x	ja	ja	
Jämnt eller udda	1	x			ja		
Omkrets	3	x	x	x	ja	ja	
Area	3	x	x	x	ja	ja	
Volym	5		x	x	ja	ja	
Räknetecknens prioritering	2		x	x	ja	ja	
Större än och mindre än	5	x	x	x	ja		
Fyll upp till helt antal tiotal, hundratal och tusental	5	x	x			ja	
Hälften eller dubbelt	6	x	x	x	ja	ja	
Procent - med rutor	2		x	x	ja	ja	
Positionssystemet hela tal	2	x			ja	ja	
Positionssystemet decimaltal	1		x		ja	ja	
Geometrisk begrepp	2	x	x		ja		
Omvandling decimaltal till procent	4		x	x	ja	ja	
Omvandling procent till decimaltal	3		x	x	ja	ja	
Omvandling decimaltal till promille	2			x	ja	ja	
Omvandling promille till decimaltal	2			x	ja	ja	
Bråk	5	x	x	x	ja	ja	
Ekvationer	6		x	x		ja	
Avrundning till tiotal, hundratal och tusental	3	x	x		ja	ja	
Avrundning decimaltal	4		x	x	ja	ja	
Negativa tal addition	2		x	x		ja	
Negativa tal subtraktion	2		x	x		ja	
Negativa tal multiplikation	2		x	x		ja	
Negativa tal division	2		x	x		ja	
Problemlösning - tid	3	x	x	x	ja	ja	
Problemlösning - pengar	4	x	x	x	ja	ja	
Problemlösning - vikt	3	x	x	x	ja	ja	
Problemlösning - avstånd	3	x	x	x	ja	ja	