

Extramaterial till Matematik Gamma

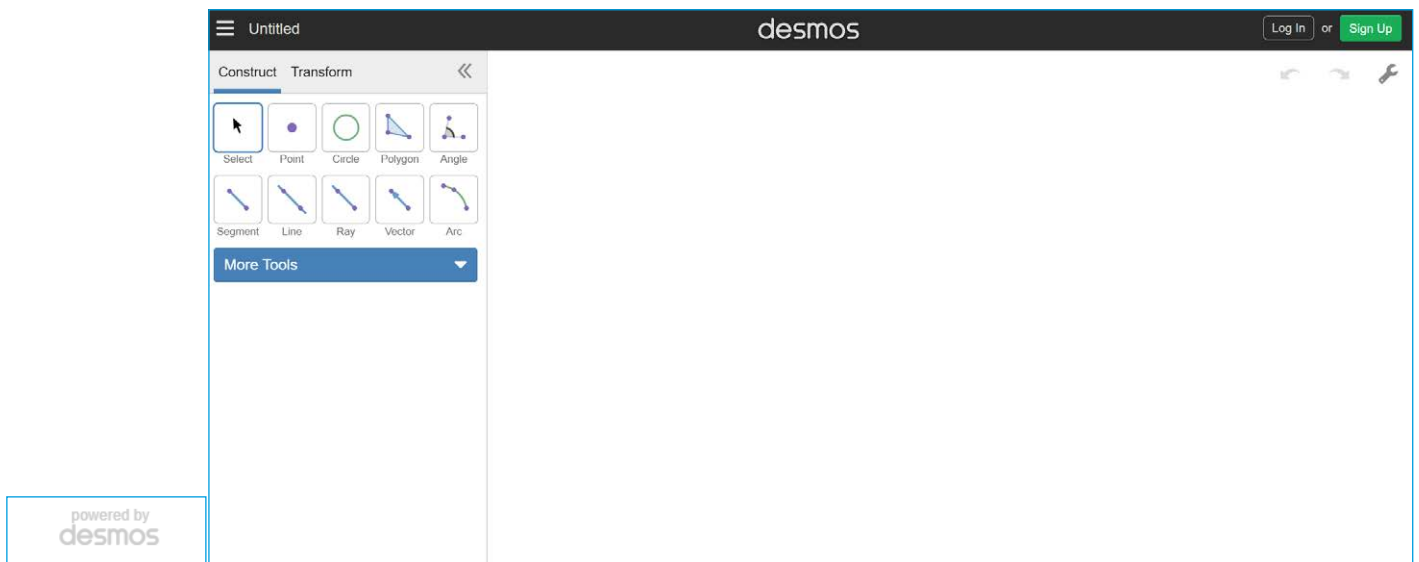
LATHUND DESMOS GEOMETRY

En användarguide till Desmos Geometry

I den här lathunden finns först en beskrivning av hur man kommer igång med Desmos Geometry. Därefter följer en beskrivning av hur man konstruerar geometriska figurer med hjälp av de olika verktyg som finns i Desmos Geometry. Lathunden avslutas med några tips och tricks.

Kom igång med Desmos Geometry

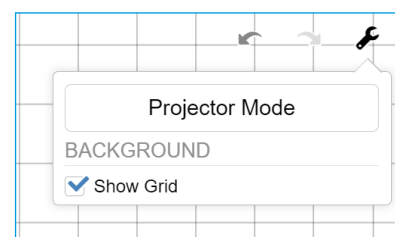
Börja med att gå in på sidan: <https://www.desmos.com/geometry?lang=sv-SE>
När man öppnar Desmos Geometry ser det ut så här:



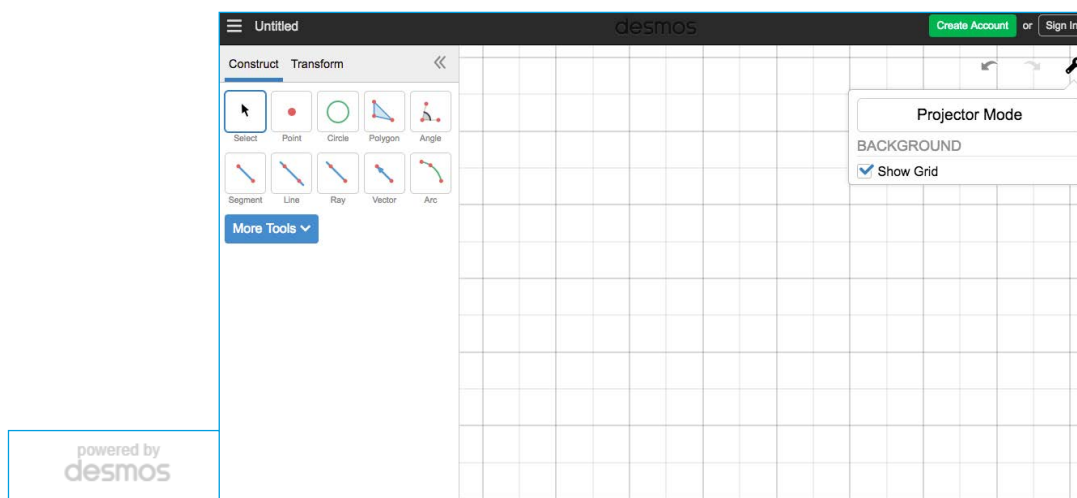
Till vänster finns en verktygslåda och till höger själva arbetsytan.

Längst upp till höger finns pilar för ”ångra” och ”gör om”.

Där finns också en skiftnyckel. Klicka på den och sedan ”Show Grid”.



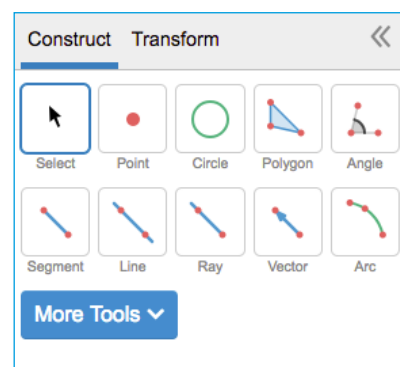
Då visas ett rutnät i det högra fönstret:



Rutnätet kan vara ett bra stöd när man ska konstruera geometriska figurer. Om man vill ta bort rutnätet när man ritat färdigt är det bara att klicka på skiftnyckeln igen och klicka ur rutan framför "Show Grid".

Geometriska konstruktioner i Desmos Geometry

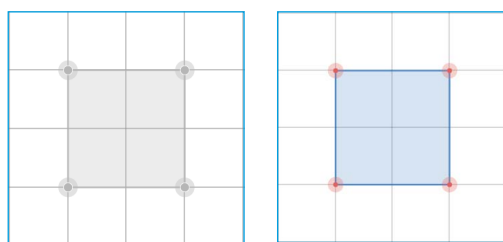
Till vänster finns verktygslådan. De mest grundläggande verktygen är: Select, Point, Circle och Polygon



VERKTYGEN POLYGON OCH SELECT

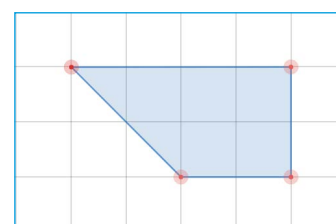
Om man vill rita en kvadrat gör man så här:

Välj "Polygon" i verktygslådan. Klicka där hörnen ska placeras. Avsluta med att klicka på det första hörnet igen, för att stänga kvadraten.



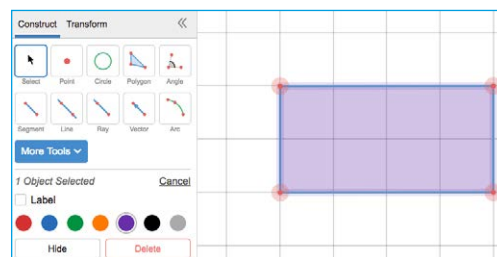
Använd verktyget "Select" för att flytta kvadraten. Det gör man genom att klicka på "Select" och sedan någonstans mitt i kvadraten och därefter dra den åt sidan eller upp/ned.

Om man istället klickar på något av hörnen, kan man flytta det och därmed omforma kvadraten.



Om man vill, kan man ändra färg på sina figurer. Det kan vara användbart om man har flera olika figurer på skärmen som man ska jämföra och diskutera.

Klicka på "Select" och därefter den figur som ska byta färg.



Då dyker färgpaletten upp i verktygsfältet till vänster och man kan byta färg.

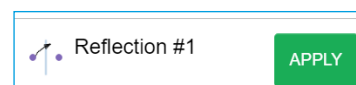
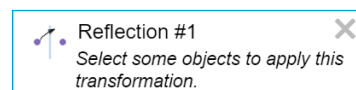
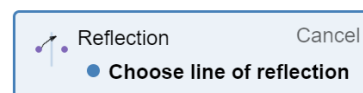
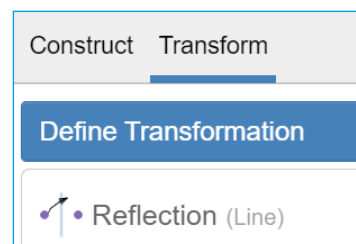
VERKTYGET REFLECTION

Om man istället för "Construct" klickar på "Transform" och sedan "Define Transformation" får man bland annat fram verktyget "Reflection (Line)".

Det verktyget är användbart när man arbetar med spegling inom geometrin.

När man klickat på "Reflection" följer man instruktionerna:

1. Klicka på speglingenslinjen.
2. Markera punkten, linjen eller figuren du vill reflektera.
3. Klicka på "APPLY"

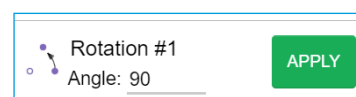
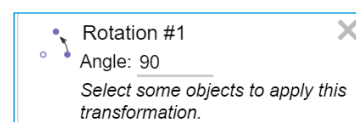
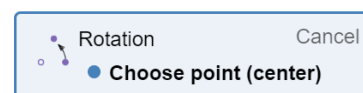
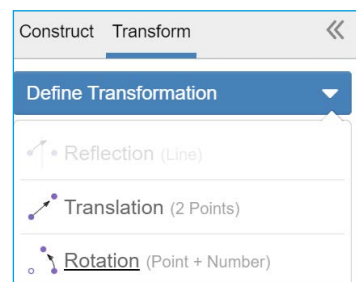


VERKTYGET ROTATION

Under "Transform" finns även verktyget "Rotation".

För att rotera en sträcka eller en geometrisk figur klickar du på "Rotation" och följer sedan instruktionerna:

1. Välj en punkt som objektet ska rotera kring. Det kan till exempel vara mittpunkten eller ett hörn.
2. Ange hur många grader åt vänster objektet ska rotera. "Angle" betyder vinkel. Markera sedan objektet som ska roteras.
3. Avsluta med att klicka på "APPLY".



Blandade tips och tricks

RENSA ARBETSYTAN

- Markera alla figurer och klicka på Delete-tangenten.

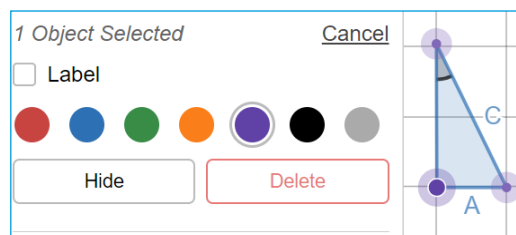
eller

- Ladda om sidan.

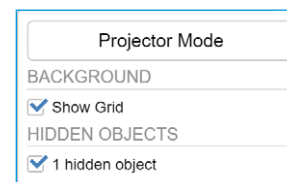
GÖMMA/TA FRAM PUNKTER

Punkterna som bl a finns i hörnen av en figur behövs om man vill omforma figuren. Då tar man tag i en punkt och drar den till önskad placering.

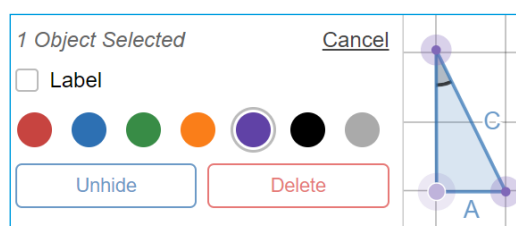
Ibland kan man vilja gömma punkterna. Då gör man så här:
Klicka på önskad punkt och sedan på "Hide" i verktygsfältet.



Om man sedan vill ha tillbaka punkten, klickar man på skiftnyckeln högst upp till höger och klickar i "hidden object".



Välj den/de punkter som ska vara synliga igen (genom att klicka på dem) och välj "Unhide" i verktygsfältet.



DEMONSTRATION/REDOVISNING I HELKLASS

Klicka på skiftnyckeln högst ut till höger och välj "Projector Mode" för att öka kontrasten och göra figurerna mer tydliga om de ska visas på storskärm under en genomgång eller redovisning.

