

Övningar att göra  
tillsammans med  
din klass ute!

Sammanställda av  
Naturskolorna i  
Uppland

MARS

## PI-DAGEN 03,14

FRÅN UPPLANDSSTIFTELSENS NATURSKOLA

### SÅ HÄR GÖR NI:

Fira Pi-dagen, den 14 mars, som en dag att slå ett slag för matematiken. Arbeta med pi, problemlösning, samarbetsmatematik och praktisk matematik inne och ute.

Dagens ordlista: radie, diameter, omkrets, mäta, enheter, pi, cirkel, area.

### HITTA RÄTT TRÄD

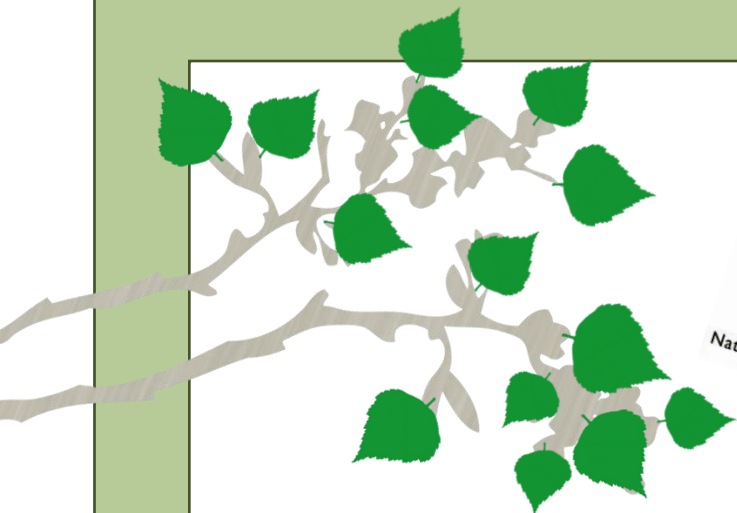
Låt eleverna arbeta i par. Varje par får ett rep eller ett snöre. Uppgiften är att hitta ett träd som repet precis når runt om. Ha fler rep än par av elever så att de kan ta ett nytt när de löst uppgiften och pröva olika längder.

Reflektion: Diskutera med eleverna hur de tänkte och hur de gjorde. Var det lättare med det tredje eller femte repet? Ser de något samband mellan repets längd (omkretsen) och trädets tjocklek (diametern)?

*Material:* rep eller snören av olika längd, ca 20st till en klass.

Eller gör en **HEMLIG PÅSE** (se följande sidor)

Fler uppslag finns i boken *Att lära in matematik ute 2*.



Övningar att göra  
tillsammans med  
din klass ute!

Sammanställda av  
Naturskolorna i  
Uppland

## Hemlig påse – Pi

Klipp ut de uppdrag du tycker passar din klass och platsen ni är på. Gör om uppdragen om det behövs. Lägg uppdragen i en påse. Dela in eleverna i par. Låt varje par dra ett uppdrag, läsa, utföra och sedan redovisa för dig. Sedan får de ta ett nytt uppdrag.

**Material:** hemlig påse med uppdrag, måttband eller enmetersrep + extra snöre och linjal. Asfaltkriter vid behov, annars kan man göra figurer genom att rita i grus eller snö, eller bygga med pinnar.

Hitta två föremål där det ena har dubbelt så stor diameter som det andra.

Gör en cirkel på marken med radien lika lång som din arm.

Gör två cirklar på marken, den ena ska ha dubbelt så stor diameter som den andra.

Gör två cirklar på marken. Den ena ska ha dubbelt så stor omkrets som den andra.

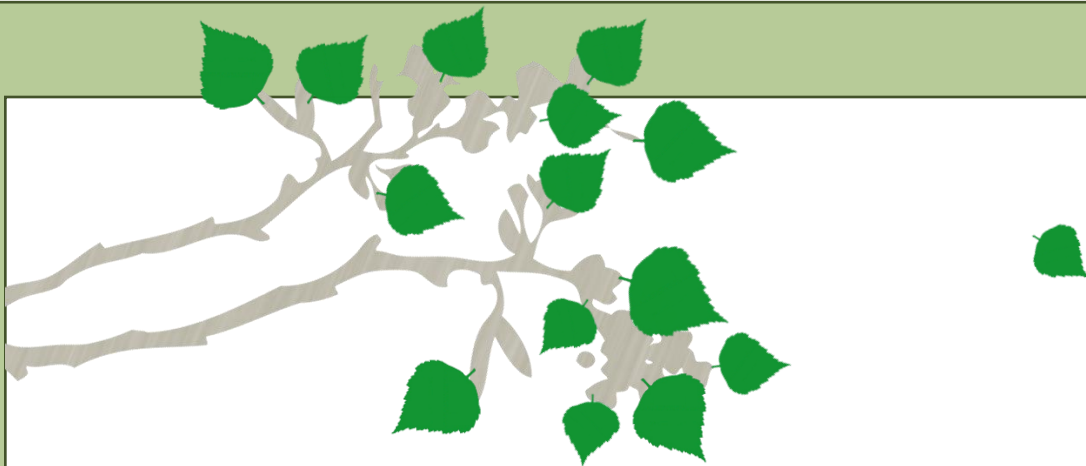
Gör en cirkel på marken, ställ er i mittpunkten.

Gissa hur stor omkrets ett visst träd eller föremål på skolgården har? Mät och kontrollera om ni hade rätt.

Gör två figurer med 10 meters omkrets. Den ena ska ha större area än den andra. Hur liten eller stor area kan ni få?

Gör en stor cirkel på marken. Spring runt omkretsen så fort ni kan.

Rita en cirkel i snön, platta till arean.



Gör en kvadrat på marken, gör mönster över hela arean.

Om ni ritar en cirkel på marken med omkretsen 1 meter, ungefär hur stor blir då diametern?

Om ni ritar en cirkel på marken med radien 1 meter, ungefär hur stor blir då arean?

Gör en triangel på marken, markera arean.

Om ni ska rita en kvadrat på marken, vad kan ni använda för enhet då?

Gör en figur med arean  $1\text{m}^2$ . Hur många olika figurer kan ni hitta på?

Kom på så många enheter ni kan som har med längd att göra.

Kom på så många enheter ni kan som har med area att göra.

Bygg eller rita på marken en kvadrat med arean:

$1\text{mm}^2$

$1\text{cm}^2$

$1\text{dm}^2$

$1\text{m}^2$

Om ni ritar en cirkel på marken med diametern 1 meter, ungefär hur stor blir då arean?

Hitta något cirkelformat där radien är mindre än din hand.

Hitta något cirkelformat där diametern är större än din fot.