

Möjligheternas matematik



Lärande för livet

Aktiviteter till π -dagen



F-åk 1

Hitta cirklar

Uppgift: Att se sig omkring och hitta cirklar antingen inomhus eller utomhus.

Mål: Lära känna cirkelns form och se hur ofta cirklar förekommer i vardagen.

Förkunskap: Känna till hur en cirkel ser ut.

Material: Gatukritor, rep eller rockring för att markera den plats eleven ska stå i. Alternativt kan uppgiften göras på grusplan eller om det finns snö på marken.

Genomförande: Varje elev står i en egen cirkel. Om man är utomhus kan eleven rita sin cirkel på marken med krita eller en pinne.

Eleverna tittar sig omkring och räknar hur många cirklar de kan se från cirkeln de står i.



F-åk 2

Forma cirklar

Uppgift: Att lära känna den geometriska figuren cirkel.

Mål: Upptäcka cirklar och hur de ser ut.

Förkunskap: Begreppet cirkel.

Material: Rep ca 1 m till varje grupp. Laborativt material ex. pärlor, klossar etc.

Genomförande: Dela in eleverna i grupper.

Be varje grupp:

1. Säga 5 saker som har formen av en cirkel.
2. Hämta ett föremål som har formen av en cirkel.
3. Forma en cirkel med gruppens medlemmar.
4. Göra en cirkel av stenar, klossar, pärlor eller något annat laborativt material.
5. Springa en sträcka som har formen av en cirkel.
6. Forma en cirkel av ett rep.



Forma cirklar

Klipp ut och dela ut om du vill

Säg 5 saker som har
formen av en cirkel.

Hämta ett föremål som
har formen av en cirkel.

Forma en cirkel av
gruppens medlemmar.

Gör en cirkel av
laborativt material.

Spring en sträcka som
har formen av en cirkel.

Forma en cirkel
av ett rep.

Säg 5 saker som har
formen av en cirkel.

Hämta ett föremål som
har formen av en cirkel.

Forma en cirkel av
gruppens medlemmar.

Gör en cirkel av
laborativt material.

Spring en sträcka som
har formen av en cirkel.

Forma en cirkel
av ett rep.

åk 3–4

Göra cirklar utomhus

Uppgift: Att rita en cirkel utan passare.

Mål: Förstå att alla punkter på en cirkel ligger på samma avstånd från cirkelns medelpunkt.

Förkunskap: Känna till hur en cirkel ser ut.

Material: Gatukritor eller en grusplan. Om snö finns kvar kan eleverna trampa upp en cirkel.

Koner eller annat att märka ut medelpunkten med.

Måttband för att kontrollera och jämföra cirklar.

Rep för att testa metoden.

Genomförande: Dela in eleverna i grupper. Placera ut konerna så att alla grupper har en plats att rita en cirkel. Säg ett mått för radien. Man kan välja olika mått för grupperna. Be varje grupp forma sin cirkel med den givna radien. Använd gatukritor eller pinnar om ni är på en grusplan eller det finns snö.

TIPS! Dela ut ett rep till varje grupp som hjälpmedel.



åk 4–5

Vad är Pi?

Uppgift: Att upptäcka att omkretsen är drygt 3 (π) gånger så lång som diametern.

Mål: Förstå hur vi räknar ut en cirkels omkrets. Få kunskap om Pi och var ordet kommer ifrån.

Förkunskap: Begreppen diameter och omkrets.

Material: Garn eller snöre.

Genomförande: Be eleverna leta efter något föremål som är cirkelformat. Låt därefter eleverna klippa en bit snöre som är lika långt som föremålets diameter. Hur många sådana bitar behövs för att räckta till omkretsen? Avvakta och se – upptäcker eleverna något? Be de olika grupperna berätta vad de har kommit fram till. Kan vi dra några slutsatser av det?

Pi har fått sitt namn från den grekiska bokstaven π , eftersom det handlar om en cirkels omkrets (perifereia) i förhållande till dess diameter. Det grekiska ordet "perifereia" (περιφέρεια) betyder omkrets.



Vad är Pi?

Klipp ut och dela ut om du vill

1. Leta efter ett cirkelformat föremål.
2. Klipp en bit snöre som är lika långt som föremålets diameter.
3. Hur många sådana bitar snöre behövs för omkretsen?
4. Prova samma sak på flera olika föremål.
5. Vad upptäcker du?

1. Leta efter ett cirkelformat föremål.
2. Klipp en bit snöre som är lika långt som föremålets diameter.
3. Hur många sådana bitar snöre behövs för omkretsen?
4. Prova samma sak på flera olika föremål.
5. Vad upptäcker du?

1. Leta efter ett cirkelformat föremål.
2. Klipp en bit snöre som är lika långt som föremålets diameter.
3. Hur många sådana bitar snöre behövs för omkretsen?
4. Prova samma sak på flera olika föremål.
5. Vad upptäcker du?

åk 5–6

Hitta Pi

Uppgift: Att mäta omkrets och diameter på cirklar i omgivningen.

Mål: Att förstå pi – förhållandet mellan omkrets och diameter.

Förkunskap: Begreppen diameter och omkrets samt att använda måttband.

Material: Måttband

Papper och penna till varje grupp/par

Genomförande: Dela in eleverna i grupper eller par. Be eleverna leta efter cirklar och noga mäta cirklarnas omkrets och diameter.

Samla alla mått i en tabell.

