

Mann over bord!

Havnepromenaden i Oslo er en ni kilometer lang gangvei, og er et stor prosjekt med omfattende samarbeid mellom kommunen og private aktører. Du kan oppleve en rekke spennende ting der. Havnepromenaden er pyntet det mange ornamenter fra den maritime verden. Rundt livbøyen som du ser på bildet under, er det malt morse-kode på asfalten.



Oppgave 1

Formen på livbøyen blir kalt en *torus*. Dette objekt har noen bemerkelsesverdige egenskaper. Skriv ned noen.

Beskriv en måte dere kan bestemme livbøyens ytre omkrets.



Oppgave 2

Prøv å bruke resultatet ditt til å bestemme volumet av livbøyen og angi en generell formel for volumet av en torus. Du kan anta at tverrsnittet av livbøyen er en sirkel

Et tips: Husk hvordan du kan bestemme volumet av en sylinder.

Kan du også finne en formel for overflaten av en torus?

Oppgave 3

Hvis du skulle redde en mann opp fra havet med denne livbøyen, hvor høy ville mannen måtte være?

