

Teoriuppgifter för Tekniskt basår, LMA164C

1. Formulera och bevisa logaritmlagarna.
2. Bevisa areasatsen.
3. Bevisa sinussatsen.
4. Bevisa cosinussatsen.
5. Bevisa additionsformlerna för cosinus, sinus och tangens.
6. Bevisa formeln för dubbla vinkeln.
7. Härled omskrivningen $a \cos v + b \sin v = c \sin(v + \phi)$ i avsnitt 3.18 (hela sidan 71).
8. Bevisa Eulers formler.
9. Bevisa Moivres formel.
10. Derivera en given funktion med hjälp av derivatans definition.
11. Visa satsen om sambandet mellan kontinuitet och deriverbarhet dvs:
Om f är deriverbar i a så är f är kontinuerlig i a .
Visa med ett exempel att omvändningen av satsen ej gäller.