# Aflevering 8.

1. Find real- og imaginærdel af følgende komplekse tal:

og

Gør rede for dine udregninger.

Ved et forsøg på at eliminere det imaginære tal i nævneren, indsætter vi som er nævneren med modsat fortegn. Dette gør at når i kommer i anden skifter den fortegn igen.

=================

Før første tal gælder:

=================

=================

For anden tal gælder:

=================

1. Find argumentet for de komplekse tal og .

Gør rede for dine udregninger.

Der ses at det imaginære tal beskriver en funktion

Vinklen kan dermed skrives som inverse tangens.

Da inverse tangens resulterer i en negativ grad, må z da ligge i enten 2. eller 4. kvadrant, men værdierne kendes allerede og dermed kan 4. kvadrant udelukkes, da findes i 2. kvadrant.

Værdien må da være fra eller , derfor må vinklen være:

=============================

=============================

Det samme gøres med argumentet for det andet komplekse tal.

Da vinklen er positiv, må *z* da befinde sig i 1. eller 3. kvadrant. Igen kan 1. kvadrant udelukkes da & .

Vinklen må da være

=============================

=============================