

La rete è composta da una sola maglia, quindi se applichiamo il 2° principi di kirchhoff partendo dal punto a otteniamo l’equazione:

+ Trt + Tm – Tf = 0

Le proprietà resistiva e capacitiva consentono di scrivere 2 equazioni: Trt = Rt \* Q

 Q = Ct \*$ \frac{dTm}{dt}$

Queste 2 sostituite all’equazione di kirchhoff otteniamo:

$τ \frac{dTm}{dt}+Tm=Tf$

$$τ=costante di tempo=Rt\*Ct$$