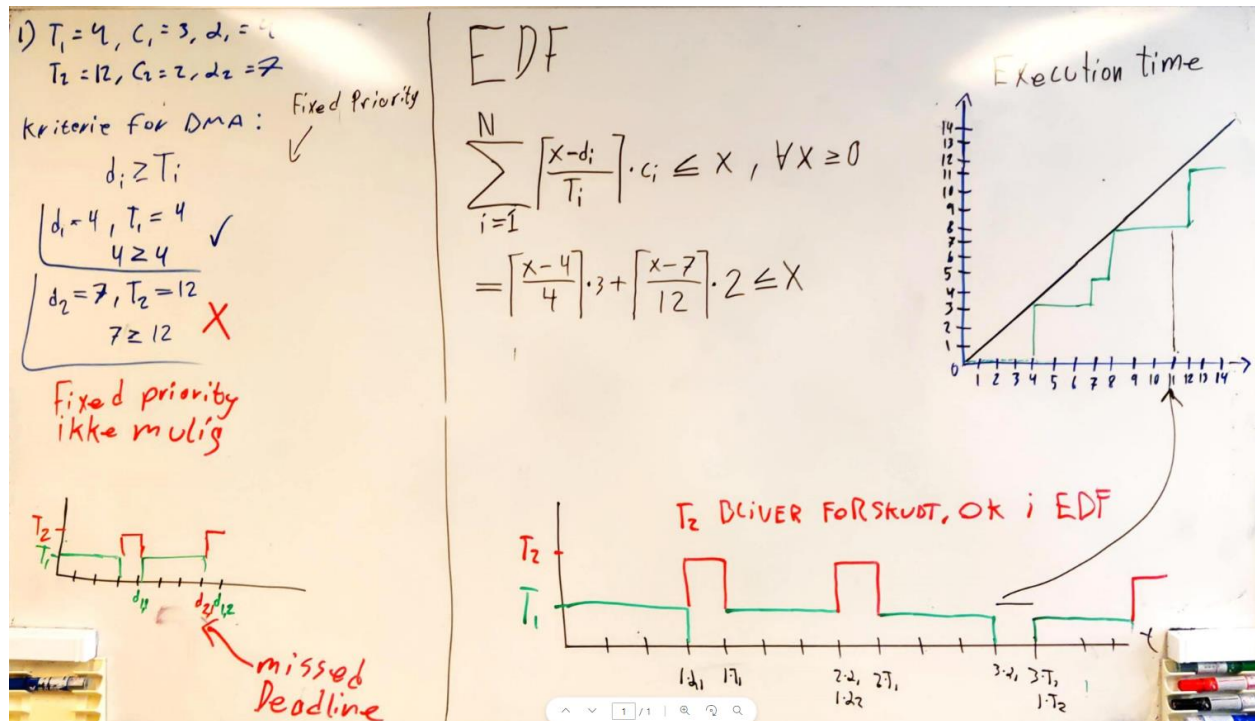


## Kursus 12 Opgave 1 EDF



Her kigger vi på, har alle tasks delay større eller samme delay som deres perioder?

Det finder vi ud af er at task 1 er ok, task 2 er ikke ok.

Derfor duer fixed priority ikke, da det vil resultere i missed deadline.

EDF sætter selv prioriteringen således at den task med den nærmeste deadline, kan nå at køre, hvorimod DMA kører efter en bruger defineret prioritet.

Vi har udtrykket for work flow:

$$R(t) = \sum_{i=1}^N \left\lceil \frac{t - d_i}{T_i} \right\rceil c_i \leq t, \forall t \geq 0$$

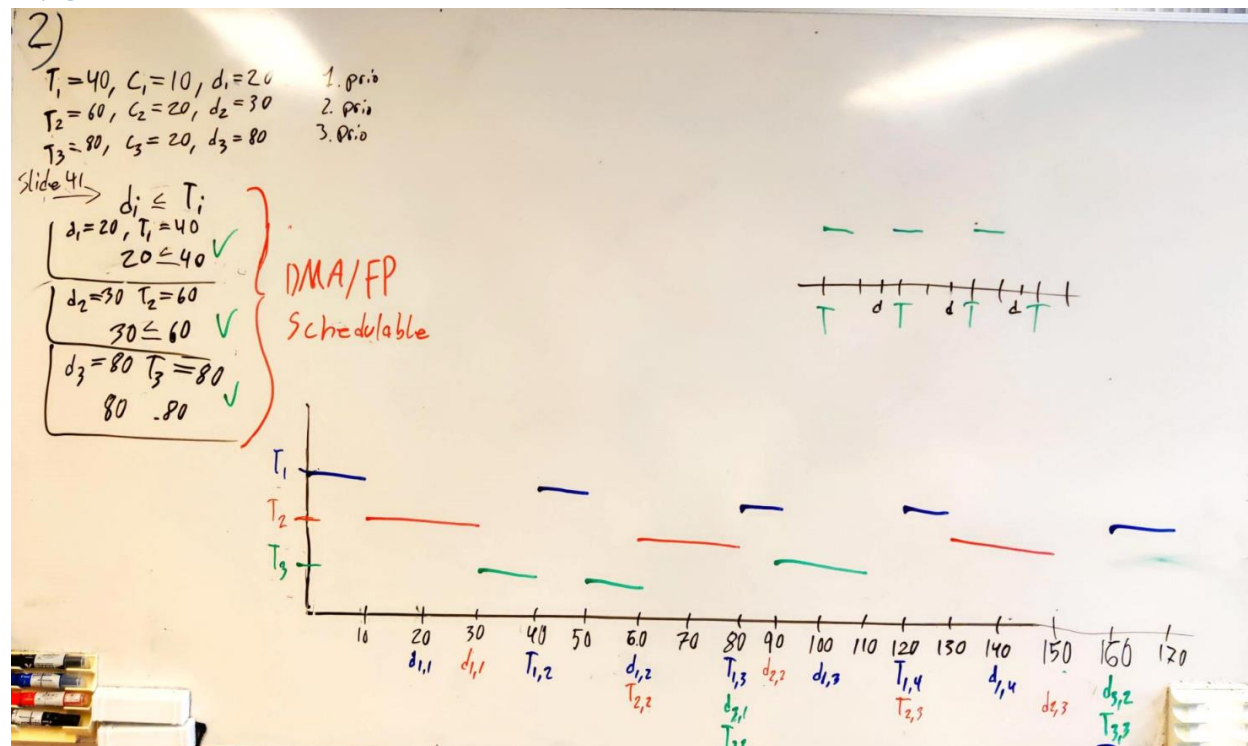
Dette kan vi så i vores tilfælde skrive som:

$$R(t) = \left\lceil \frac{t - 4}{4} \right\rceil 3 + \left\lceil \frac{t - 7}{12} \right\rceil 2 \leq t$$

$$\text{Eks. } R(4) = \left\lceil \frac{0}{4} \right\rceil 3 + \left\lceil \frac{-3}{12} \right\rceil 2 \Rightarrow 0 + 0$$

$$\text{eks. } R(4.1) = \left\lceil \frac{4.1}{4} \right\rceil 3 + \left\lceil \frac{-2.9}{12} \right\rceil 2 \Rightarrow 4 + 0$$

## Opgave 2



Her ser vi at der ikke opstår problemer, da task 1 og 2 ikke afbryder hinanden. Når der ikke er afbrydelse, så er der aldrig problemer med semaphoren.

Vi kan lave om på rutinen så ingen tasks afbryder hinanden, derfor er der intet problem med semaphore.

