

OPPGAVE 1

a) Beregn hvor stor effekt i kW som kan overføres ved 100r/min når $\sigma_{\text{till}} = 30\text{N/mm}^2$.

$$\underline{\underline{P = 26\text{kW}}}$$

OPPGAVE 2

a) Beregn tanntrykket F , reimkreftene S_1 og S_0 , og opplagerkreftene A og B.

$$\underline{\underline{F = 9360\text{N}}}$$

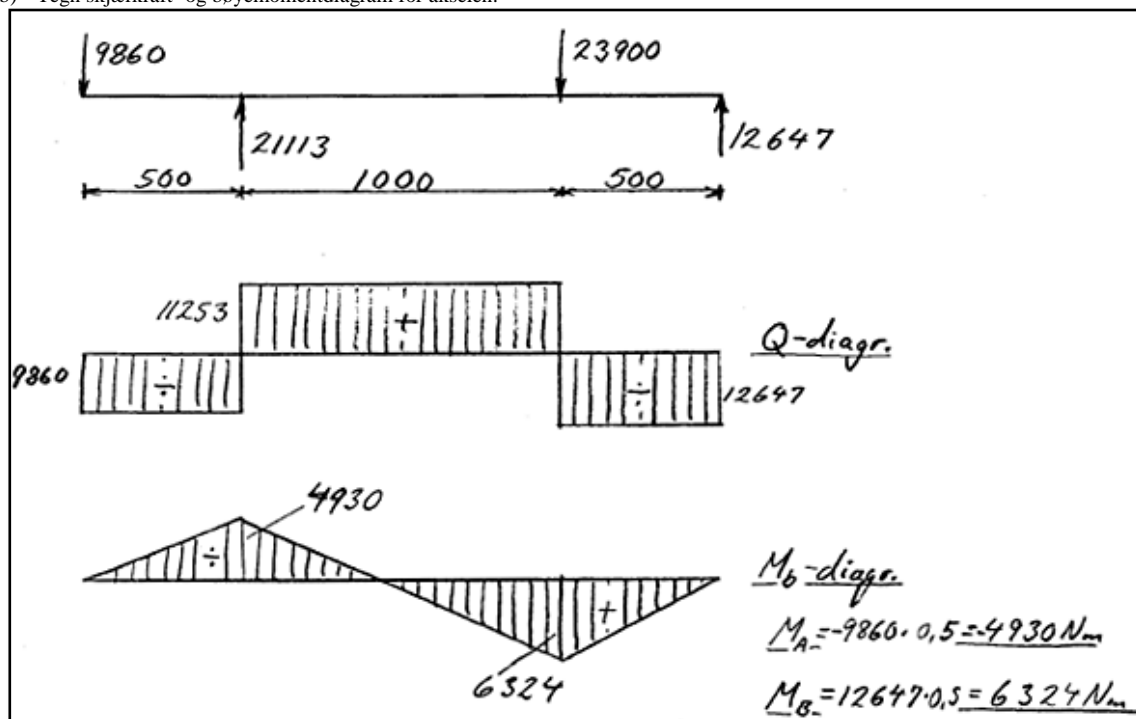
$$\underline{\underline{S_0 = 7800\text{N}}}$$

$$\underline{\underline{S_{01} = 15600\text{N}}}$$

$$\underline{\underline{B = 12647\text{N}}}$$

$$\underline{\underline{A = 21113\text{N}}}$$

b) Tegn skjærkraft- og bøyemomentdiagram for akselen.



c) Beregn akseldiameteren.

Velger $\underline{\underline{d = 105\text{mm}}}$

OPPGAVE 3

a) Beregn nødvendig akseldiameter.

Velger $\underline{\underline{d = 75\text{mm}}}$

OPPGAVE 4

a) Beregn akseldiameter D og d med omtrentlig beregning.

Velger $\underline{\underline{D = 130\text{mm}}}$

Velger $\underline{\underline{d = 95\text{mm}}}$

b) Kan diameterne D og d fra utregningen i a) og den valgte radius ρ brukes?

D må økes fra 130mm til $\underline{\underline{D = 135\text{mm}}}$. $\underline{\underline{d = 95\text{mm}}}$ som i a) med radius $\rho = 4\text{mm}$.