

Høstprøve 05

Faglærer: Fred-Olav Mosdal 90507684

Oppgave 1-8 gjøres på ark. Hjelpemidler: kalkulator.

Oppgave 9 gjøres på PC. Hjelpemidler: Alle ikke kommuniserende

Elektronisk del av prøve sendes på email til:

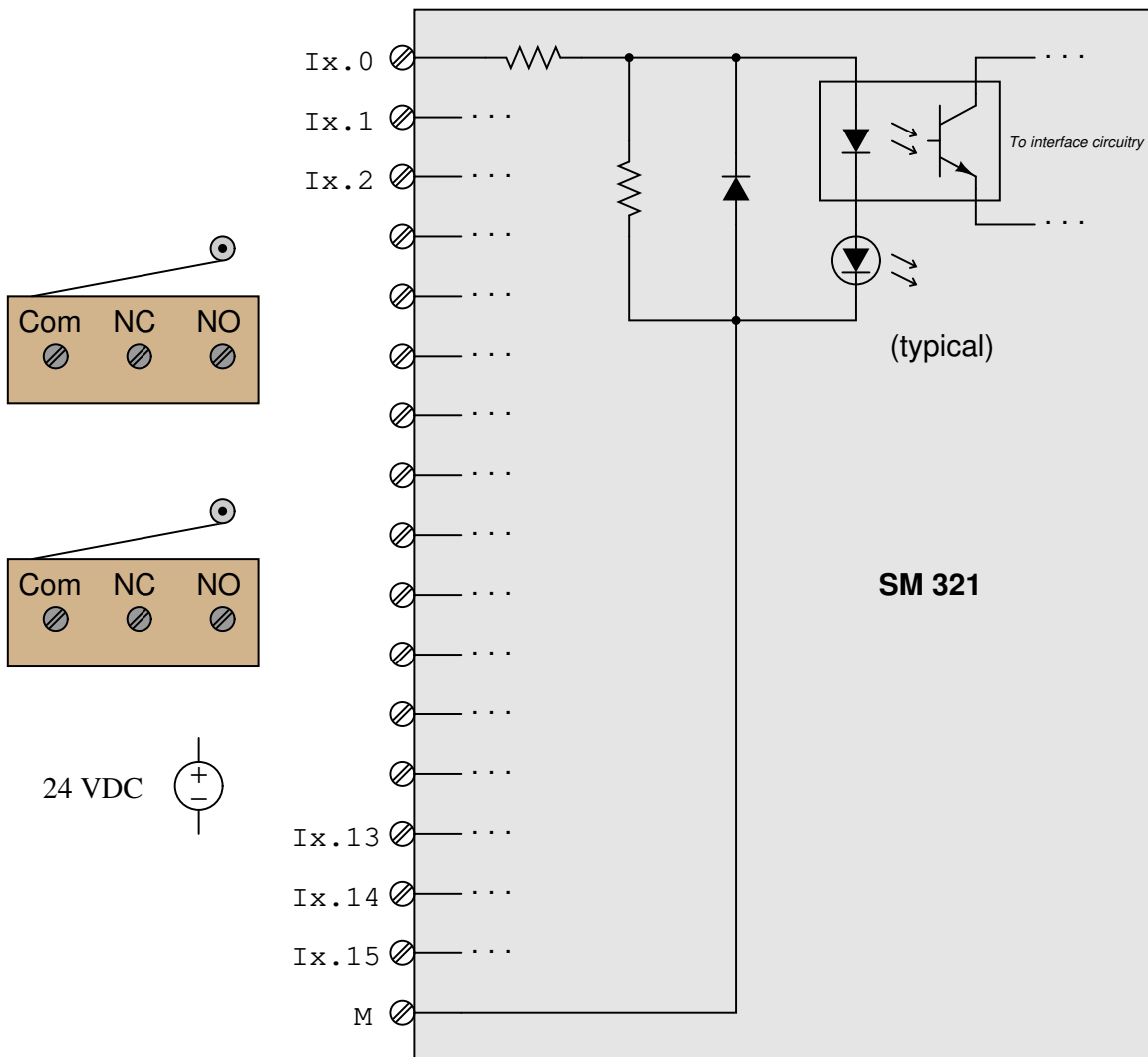
fred-olav.mosdal@skole.rogfk.no

Emne: Høstprøve

September 13, 2023

Tegn en blokkskjematisk oppbygning av en PLS med inn og utganger

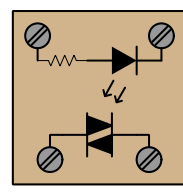
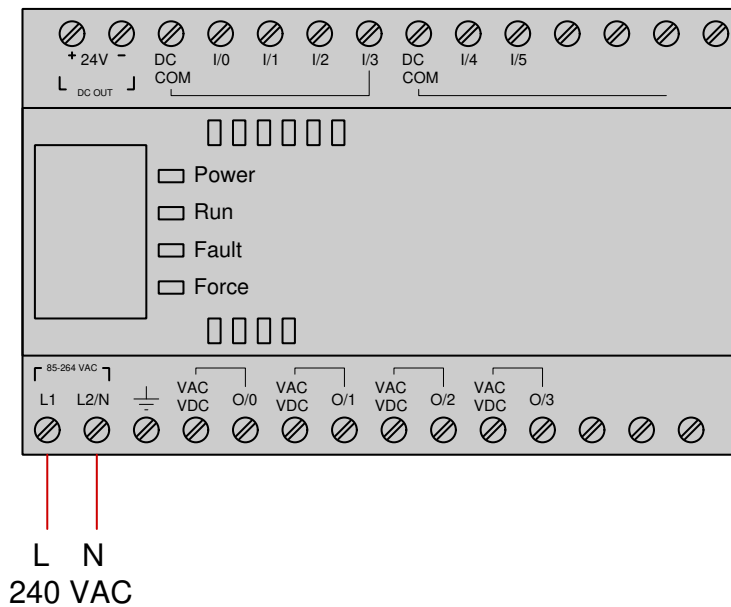
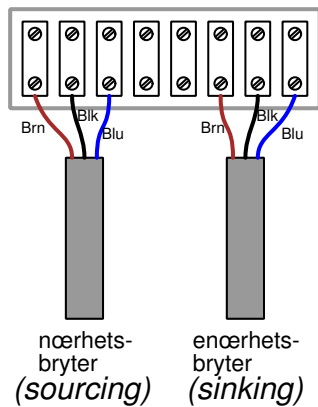
To endebrytere skal tilkobles h.h.v. $I_{x.3}$ og $I_{x.6}$ på en Siemens SM-321 DI inngangsmodul (model 6ES7321-1BL00-0AA0). Tegn de nødvendige koblingene. Det interne koblingskjemaet for ($I_{x.0}$) vises som en referanse for alle inngangene. Tegn de nødvendige koblingene som er nødvendig for tilkobling av endebryterene.



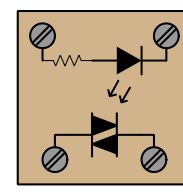
Er dette en *sinking* eller en *sourcing* DI modul?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tegn inn de nødvendige koblingene for å koble to nærhetsbrytere og to solid-state releer til en Allen-Bradley MicroLogix 1000 PLC (model 1761-L10BWA, med 6 DI-er som kan være sourcing eller sinking og 4 DO med potensialfrie relekontakter. Koble nærhetsbryteren som er sourcing (PNP) til inngang I:I/0, bryteren som er sinking til I:I/4, og de to solid state-releene til O:O/1 og O:O/2:

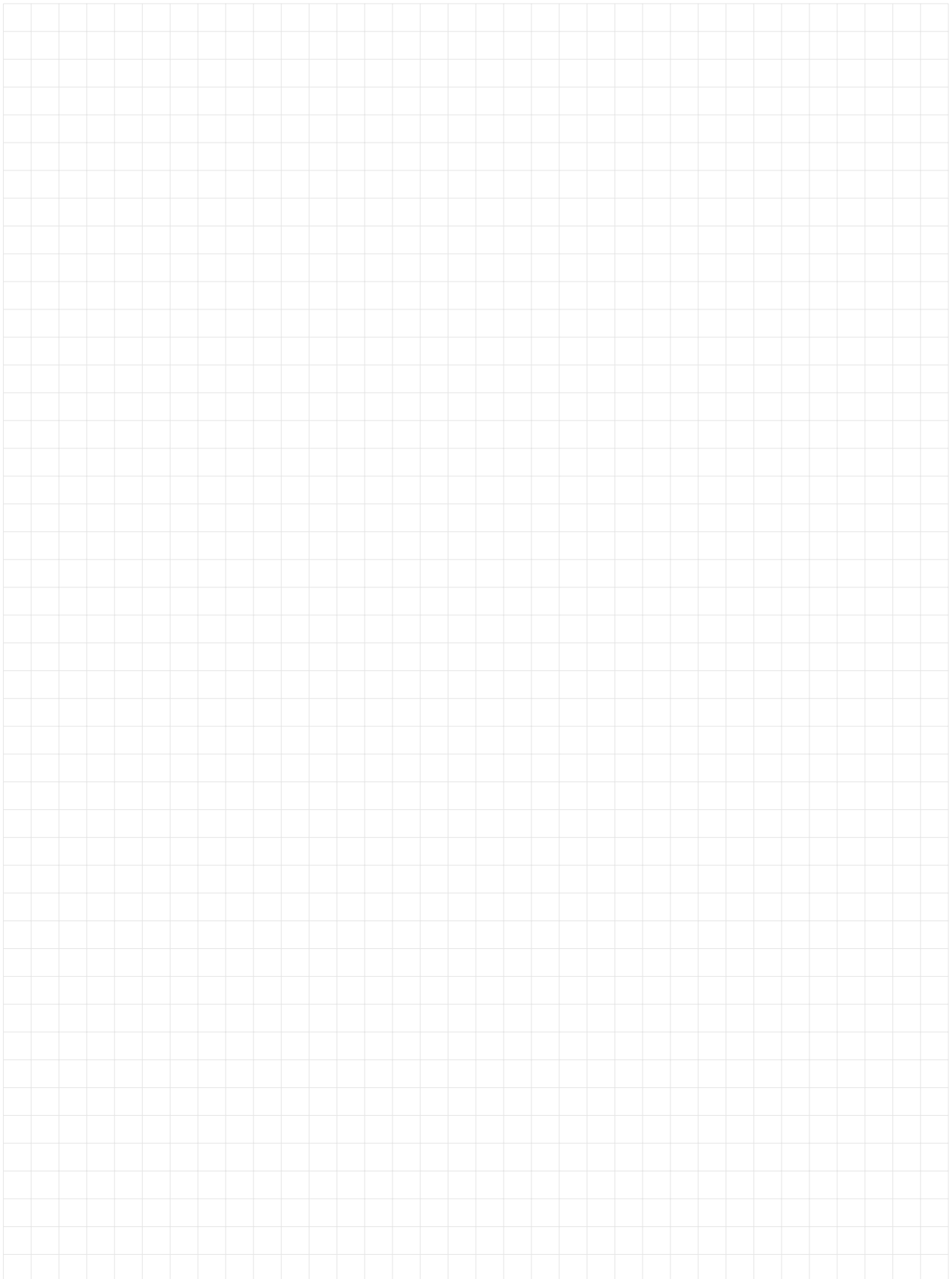


Solid-state rele

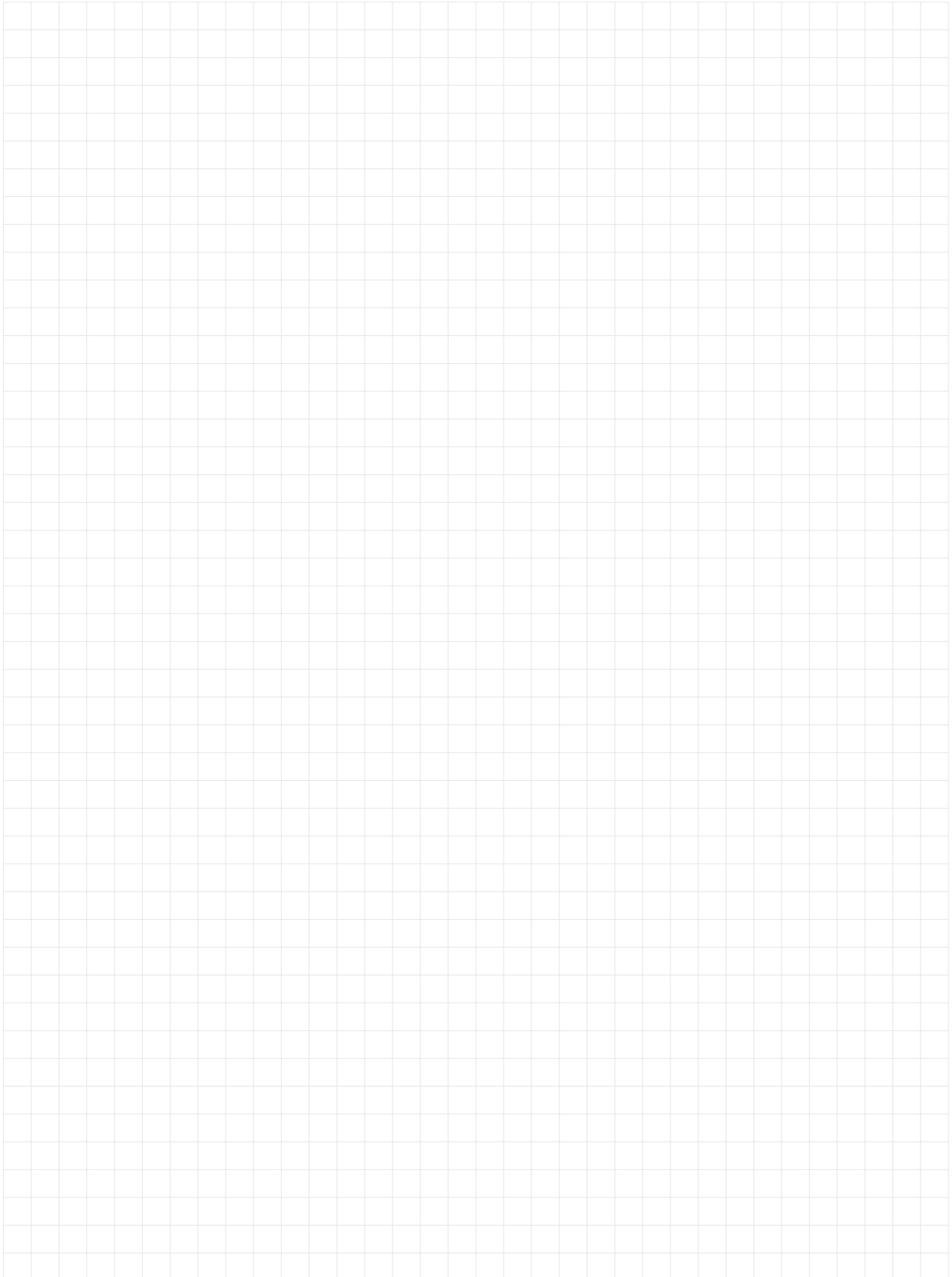


Solid-state rele

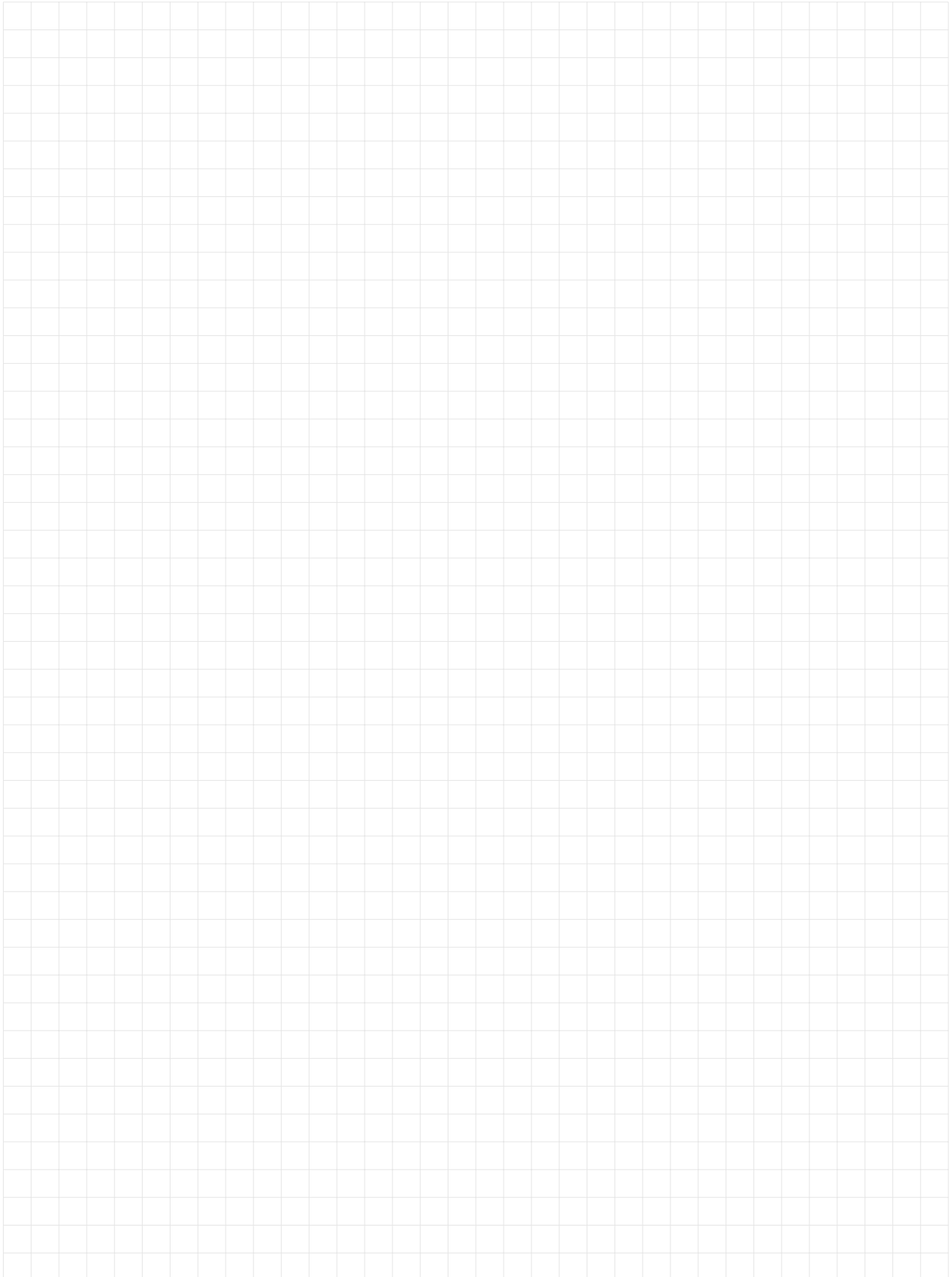
Tegn og forklar virkemåten til en magnetisk sensor?



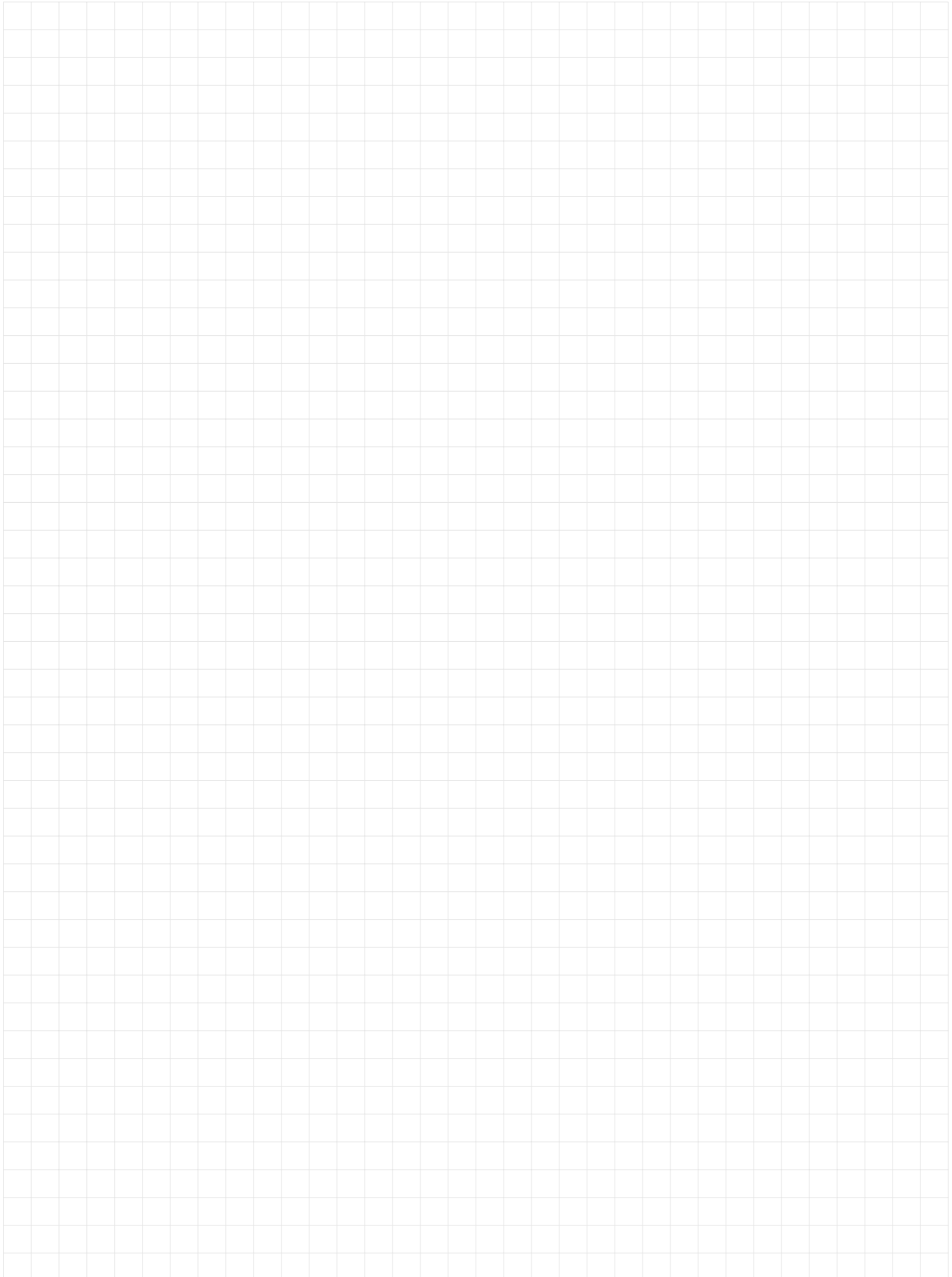
a)
Tegn og forklar virkemåten til en induktiv sensor?



a)
Tegn og forklar virkemåten til en fotocelle med refleks



a)
Tegn og forklar virkemåten til et lysgitter



På Dale stoppestasjon hender det ofte av stoppsensoren blir defekt(hærverk). For å løse problemet er det bestemt at en skal flytte sensoren til andre siden av gondolen.

Du får oppdraget. Vis hvordan du ville planlagt, gjennomført og dokumentert oppdraget.