1P-Y · Elektro og datateknologi

Fagkode(r): MAT1113

Papirhjelpemidler og enkel vitenskapelig kalkulator. Ingen datamaskin.

2 oppgaver · foreslått tid 20–30 minutter. Bruk eget kladdeark. Vis regnesteg, begrunnelse og enheter.

Kort øvingsøkt, ikke en komplett prøveeksamen eller et Udir-sett. Innhold kontrollert 16.10.2026.

1. Effekt og energi i en modell

En oppgitt modell bruker $P = U \cdot I$. Sett $U = 24$ V og $I = 2{,}5$ A. Finn effekten i W og energibruken i kWh ved konstant effekt i fire timer. Bruk $E = P \cdot t$ med P i kW. Dette er formeløving.

2. Overføring av en fil

En fil på 750 MB overføres med konstant 20 Mbit/s. Bruk desimale enheter: 1 MB = 10^6 byte, 1 Mbit = 10^6 bit og 1 byte = 8 bit. Se bort fra protokollkostnader. Finn tiden i minutter.

Etter eget forsøk: sammenlign med løsningen på nettsiden. Marker «selv», «med støtte» eller «må repetere», og velg én metode å arbeide videre med.