

# Øvelsesoppgaver

IN1020

Uke 37 (9.–13.9.2019)

## Oppgave 1

Regn om disse verdiene i 10-tallsystemet til binærtall:

$15_{10}$      $20_{10}$      $37_{10}$      $60_{10}$

## Oppgave 2

Regn om disse binære verdiene til 10-tallsystemet:

$1101_2$      $101010_2$      $1100011_2$      $10000000_2$

## Oppgave 3

Omform disse binærtallene til hex-tall (dvs slå sammen 4 og 4 bit):

$10101_2$      $11001110_2$      $1100101011111110_2$

## Oppgave 4

Vi skal lagre verdien  $-120$  i én byte (dvs 8 bit) og vi skal bruke 2-er-komplement. Hvilke bit lagres i byte-en?

## Oppgave 5 (fra eksamen 2018)

En byte inneholder disse bit-ene:

1	1	0	0	1	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

Hvilke verdier kan representeres av disse bit-ene?

- $-56$
- $-72$
- $148$
- $149$
- $200$

### Oppgave 6 (fra eksamen 2018)

Verdien  $30_{10}$  (dvs 30 i 10-tallsystemet) kan også representeres i andre tallsystemer. Hvilke av disse verdiene er lik  $30_{10}$ ?

$11110_2$

$1000_3$

$111_5$

$42_7$