Løsningsforslag til øvelsesoppgaver

IN1020

Uke 37

Oppgave 1

1111_2 10100_2 100101_2 111100_2

Oppgave 2

13_{10} 42_{10} 99_{10} 128_{10}

Oppgave 3

0x15 0xCE 0xCAFE

Oppgave 4

Siden fortegns-bit-et har verdien -128 når vi lagrer verdier i én byte, må vi lagre

- 1 i fortegns-bit-et (dvs verdien -128)
- $8_{10} = 1000_2$ i de syv øvrige bit-ene siden $-128 + 8 = -120$.

1	0	0	0	1	0	0	0

Oppgave 5

Siden det ikke er sagt noe om det skal være et fortegns-bit, må vi vurdere begge alternativene. Det er derfor to lovlig svar:

- Uten fortegns-bit: $128 + 64 + 8 = 200$
- Med fortegns-bit: $-128 + 64 + 8 = -56$

Oppgave 6

Det er to riktige svar:

- 11110_2 siden $16 + 8 + 4 + 2 = 30$
- 42_7 siden $4 \times 7 + 2 = 30$

De to andre alternativene er ikke riktige siden

- $1000_3 = 27$
- $111_5 = 25 + 5 + 1 = 31$