

Oblig 1 inf1080

Elsie Mestl

August 26, 2015

Oppgave 1.6:

a)

sann

b)

usann

c)

sann

d)

sann

e)

usann

f)

sann

g)

sann

h)

usann

i)

sann

Oppgave 1.7:

La

$$A = \{1, 3, 5, 7, 9\}, \quad B = \{0, 1, 2, 3, 4\} \quad C = \{5, 6, 7, 8, 9\}$$

a)

$$A \setminus B = \{5, 7, 9\}$$

b)

$$B \setminus A = \{0, 2, 4\}$$

c)

$$(A \cup B) \cap C = \{5, 7, 9\}$$

d)

$$C \setminus (A \cup B) = \{6, 8\}$$

e)

$$(A \setminus B) \setminus C = \emptyset$$

f)

$$(B \cup C) \setminus A = \{0, 2, 4, 6, 8\}$$

Oppgave 1.8:

Mengen $\{1, 2, 3, 4\}$ har delmengdene:

$\{1, 2, 3, 4\}$

$\{1, 2, 3\}$

$\{1, 3, 4\}$

$\{1, 2, 4\}$

$\{2, 3, 4\}$

$\{1, 2\}$

$\{1, 3\}$

$\{1, 4\}$

$\{2, 3\}$

$\{2, 4\}$

$\{3, 4\}$

$\{1\}$

$\{2\}$

$\{3\}$

$\{4\}$

\emptyset

Kan også se at det er $2^n = 2^4 = 16$ løsninger.

Ved enkelt induksjonsbevis kan vi se dette stemmer. Dermed har vi at mengden $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ har $2^5 = 32$ løsninger