

Moment 1: Boolesk algebra och logiska grindar

- Ö1.1 Konvertera följande positiva binära tal till decimal form.
a) 101101001_2
b) 0.101101_2
- Q1.2 Konvertera följande decimala tal till binär form.
a) 379_{10}
b) 0.1875_{10}
- Ö1.3 Konvertera teckensträngen "Hej" till en binärsträng där varje tecken upptar 8 bitar. Varje tecken representeras av en ASCII-kod.
- Ö1.4 Konvertera talet -7_{10} till binär form med
a) tecken bit
b) två-komplement
- Ö1.5 Konvertera talet 11100_2 som står i två-komplementform till decimalform.
- Ö1.6 Konvertera talet 11100_2 som är ett tal med teckenbit.
- Ö1.7 Utför en binär addition av talen 9_{10} och 12_{10} .
- Ö1.8 Utför den binära subtraktionen $9_{10} - 12_{10}$.
- Ö1.9 Verifiera följande likhet med hjälp av algebraisk manipulation
 $(a + b' + ab')(ab + a'c + bc) = ab + a'b'c$
- Ö1.10 Verifiera följande likhet
 $a'b + b'a = (ab + a'b')'$