

Oppgaver til Matlab-kollokvie i IT Grunnkurs

Mer om funksjoner

Oppgavesett 4

1 Teori

- a) Beskriv med egne ord hva en funksjon er og hvorfor man bruker funksjoner.
- b)
 - (i) Skriv ned syntaksen (hvordan en funksjon ser ut) til en funksjon.
 - (ii) Kan en funksjon være uten innparametre – hvorfor (ikke)?
 - (iii) Kan en funksjon være uten returverdi – hva er isåfall vitsen?
- c) Hva menes med å kalle på en funksjon? Gi et eksempel.

2 Negativt tall

Lag en funksjon, `er_negativ`, som tar inn et heltall og returnerer 1 dersom tallet er negativt, og ellers 0.

Bonus Hva slags datatype returneres fra funksjonen, og hva kan den dermed brukes som?

3 Absoluttverdi

Lag en funksjon, `absolutt`, som tar inn et heltall og returnerer absoluttverdien til tallet.

4 Minste tall

Lag en funksjon, `indeks_minste_element`, som tar inn en heltallstabell og returnerer *indeksen* (posisjonen i tabellen) til det minste elementet i denne tabellen.

5 Negative tall

Lag en funksjon, `negativ_tabell`, som tar inn en heltallstabell og returnerer 1 hvis ett eller flere av tallene i tabellen er negative. Ellers skal den returnere 0.

Hint Her kan du bruke to av funksjonene du allerede har laget for å løse oppgaven.

6 Fakultet

Lag en funksjon, `fakultet`, som tar inn et heltall og returnerer fakultetet til tallet.

7 Lotto

Lag en funksjon, `lotto`, som genererer 7 tilfeldige tall fra 1 til 34 ($[1, 34]$) og returnerer disse i en heltallstabell.