**Milleks test?**

Testi eesmärk on välja selgitada, millised on teie algteadmised antud ainevaldkonnas. See annab meile võimaluse vajadusel Teid täiendavalt juhendada teadmiste omandamisel.

**Kuidas hinnatakse?**

Hinnatakse 100-palli süsteemis. Iga ülesande juurde on ( ) vahele märgitud, mitu punkti ta annab.

Soovime edu!

### Teisenda ja näita lahenduskäiku (18p)

## 1810 (kümnendarv) 2-süsteemi (binaararv)

## 2610 (kümnendarv) 8-süsteemi (oktaalarv).

##

## 10111102 (binaararv) 16-süsteemi (heksadetsimaalarv)

### Selgita, mida teeb järgnev koodilõik (12p)

**for**(i=0;i<n;i++)

 **for**(j=0;j<n;j++)

 **if** (a[i]<a[j])

 {

 temp=a[i];

 a[i]=a[j];

 a[j]=temp;

 count=count+1;

 }

### Realiseeri järgnev ülesanne programmeerimiskeeles, millega on varasem kokkupuude olnud. Kui ei tea ühegi keele süntaksit peast, kirjuta pseudokoodis või selgita kirjalikult, kuidas peaks ülesande lahenduskäik välja nägema. (18p)

**Kasutaja sisestab 9 numbrit klaviatuurilt ja programm peab väljastama maksimaalse arvu nende hulgast.**

### Nimeta arvutisüsteemi tarkvaralisi ja riistvaralisi komponente (12p)

## Tarkvara komponendid:

## Riistvara komponendid:

### Selgita, kuidas saad aru, mis on algoritm ja (10p)

### Koosta järgmise ülesande lahendamise algoritm, kirjeldades seda Sinule sobival viisil. Proovi teha seda võimalikult formaalselt, näiteks tegevusdiagrammi või pseudokoodi abil. (30p)

**Ette on antud täisarvudest koosnev maatriks mõõtmetega** $m×n$**. Leia iga rea aritmeetiline keskmine ja väljasta see vektorina (massiiv).**

Aritmeetiline keskmine $\sum\_{i=1}^{n}a\_{i}$.

Sisendmaatriks $M=\left[\begin{matrix}a\_{11}&\cdots &a\_{1n}\\\vdots &\ddots &\vdots \\a\_{m1}&\cdots &a\_{mn}\end{matrix}\right]\in N^{m×n}$

Väljund $O=\left(o\_{1}, …, o\_{m}\right)\in R^{m}$