

Nimi: Kool: Klass:

1. TEKSTÜLESANNE – ASUKOHA MÄÄRAMINE



- a. Häirekeskuses on üle-eestilise elektrikatkestuse tõttu kõik arvutid rivist väljas. Laekunud on 10 teadet hädasolijatest. Järgnevalt tuleb sinul kui häirekeskuse töötajal suuta arvutada või leida Eesti kaarti (eraldi lehel) kasutades hädasolevad inimesed. Kaugusi satelliidist tuleb mõõtma hakata noole tipust.

Hädasolev inimene	Kaugus 1 satelliidist (cm)	Kaugus 2 satelliidist (cm)	Kaugus 3 satelliidist (cm)	Kaugus 4 satelliidist (cm)	Hädalise asukoht
1	15,9	7,3	19,9	13,8	
2	19,0	11,2	17,4	7,2	
3	12,6	14,5	12,3	14,1	
4	23,4	13,4	19,6	3,4	
5	12,8	16,0	10,8	14,4	
6	19,3	10,3	18,1	7,7	
7	14,0	11,1	15,7	13,0	
8	17,9	8,9	18,3	9,6	
9	19,7	12,9	16,6	7,0	
10	9,4	13,5	15,6	18,1	

- b. Kuidas hindad oma täpsust, millest võisid tulla erinevused tulemustes?



.....
.....
.....

2. TEKSTÜLESANNE - POSITSIONEERIMINE

- a. Võrdele omavahel GPS, GLONASS ja Galileo navigatsioonisüsteeme. Too välja nii erinevused kui ka sarnasused. Leia vähemalt 5 võrdluspunkti.



3. POSTRIÜLESANNE – SIDE JA NAVIGATSIOON

a. Täida lüngad.

Globaalne satelliitnavigatsioonisüsteem ehk _____ võimaldab määrata täpset _____, _____ ja _____ . Navigatsioonisüsteem koosneb kolmest peamisest komponendist: _____, _____ ja _____ ,



mida kaasas kantakse. Selleks, et GNSS-i vastuvõtuseade saaks välja arvutada oma täpse asukoha, peab ta teadma oma kaugust vähemalt _____ . Navigatsioonisatelliidid paiknevad _____ orbiidil just seetõttu, et sellel orbiidil liiguvad satelliidid Maa suhtes _____ ning on maapealsele vastuvõtjale nähtavad mitu tundi. Satelliitnavigatsiooni kasutatakse _____ . Tuntuimaks positsioneerimise süsteemiks on USAs välja töötatud _____ .

Satelliitside on _____ sideühendus _____ ja _____ vahel, kus raadiolainete edastamiseks kasutatakse vahendajana _____ . Maalt saadetakse signaal satelliidile. Viimane võtab signaali vastu, vajadusel _____ seda, muutes vastavalt vajadusele _____ ning saadab signaali Maa poole tagasi. Satelliitsides kasutatavad satelliidid tiirlevad kolmel erineval orbiidil, need on _____, _____ ja _____ orbiit.

4. ARVUTIÜLESANNE – HUVITAV MAAILM.

Ava oma veebibrauseris aadress http://www.esa.int/Our_Activities/Space_News Vali vasakust menüüst omale uudiste temaks **Navigation** (navigatsioon).

- a. Vali loetelust „Latest news“ üks endale meelepärane uudis ja tee sellest lühikokkuvõte.

- b. Joonista uudisega haakuv illustreeriv pilt.

- c. Põhjenda miks sa valisid just selle uudise.