

## 2006-04-21

Maksimipistemäärä on 30, hyväksytty tutkinto edellyttää vähintään 15 pistettä.

Sijoittajien yhdistäminen, siirtäminen yms. tehdään plottingkartalla tai ruutupaperilla merkintälaskun avulla.

Kaikki havainnot on tehty normaalioloissa, lämpötila +10°C ja ilmanpaine 1010mb. Kaikki tapahtumat koskevat vuotta 2000.

1.) (2006) Elokuun 9. päivänä merkintäpaikassa N 48°20,0' W 047°05,0' mitattiin:

vyöhyke aika	sekstanttikorkeus	taivaankappale
04:24:12	24°01,6'	Dubhe
04:25:15	45°54,7'	Jupiter

I-korjaus on -3,5' ja silmäkorkeus 8m. Määritä havaittu paikka.

2.) (2006) Syyskuun 9. päivänä merkintäpaikassa S 46°05,0' E 071°30,0' likimääräiseen vyöhyke aikaan 14:25 kuljetaan tosisuuntaan 110° nopeudella 8kn. Kronometriaikaan 09:23:28 mitataan sekstanttikorkeus  $H_i = 30°38,0'$  auringon alareunaan. Tähdelle Altair mitataan sekstanttikorkeus  $H_i = 26°36,6'$  kronometriaikaan 13:24:10. Kronometrikorjaus on +1<sup>m</sup>22<sup>s</sup>, i-korjaus +2,4' ja silmäkorkeus 6m. Määritä havaittu paikka jälkimmäisen havainnon hetkellä.

3.a) (2006) Helmikuun 28. päivänä merkintäpaikassa N 45°39,0' W 017°51,0' mitataan tosikeskipäivällä (auringon ylämeridiaani ohitus) auringon alareunan sekstanttikorkeudeksi  $H_i = 36°00,8'$ , i-korjaus on +4,0' ja silmäkorkeus 7m. Määritä havaittu latitudi.

3.b) Helmikuun 28. päivänä vyöhyke aikaan 14:25 merkintäpaikassa N 45°57,0' W 017°05,5' suunnitaan aurinko kompassisuuntimassa 224°. Eranto on 12°W. Määritä eksymä.

4.) (2006) Iltahämärässä syyskuun 11. päivänä merkintäpaikassa N 59°22,0' W 017°36,0' mitataan:

Kello	Sekstanttikorkeus	Taivaankappale
19:24:03	28°54,5'	tähti ts = 259,5°
19:25:38	59°06,5'	Polaris

Kellokorjaus vyöhyke aikaan on +6<sup>s</sup>, i-korjaus -1,5' ja silmäkorkeus 9m. Tunnista tähti ja määritä havaittu paikka jälkimmäisen havainnon hetkellä.