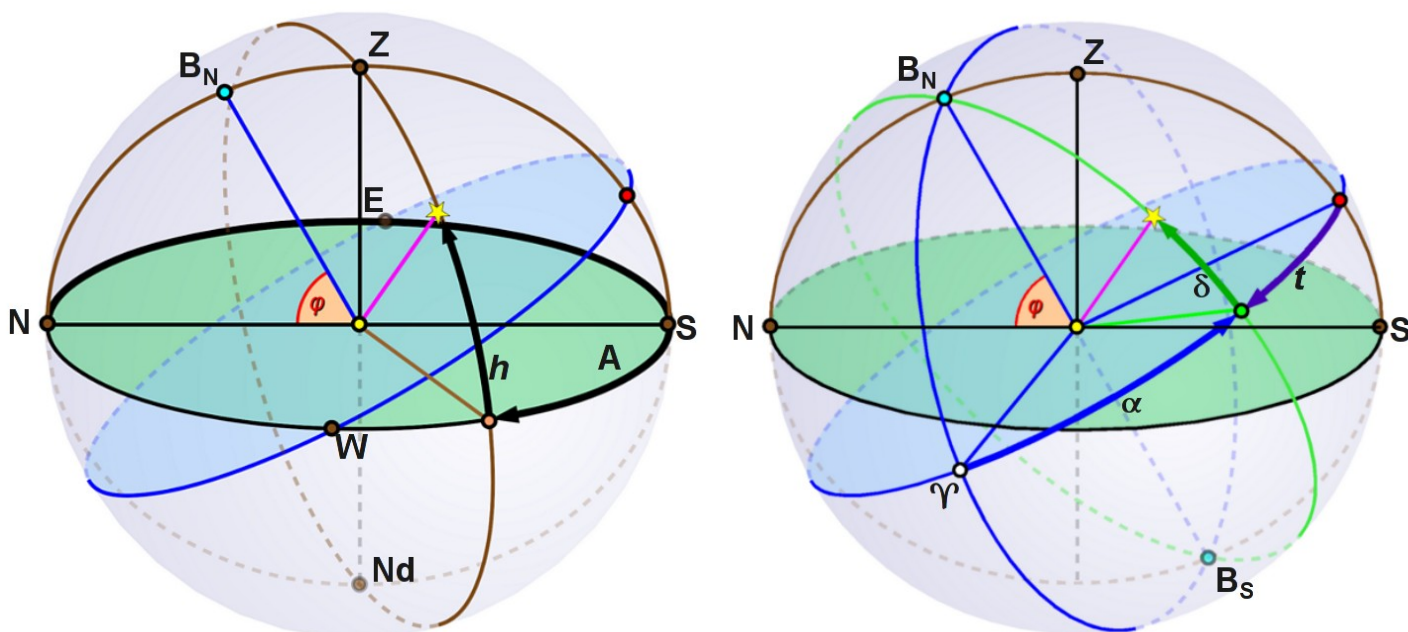
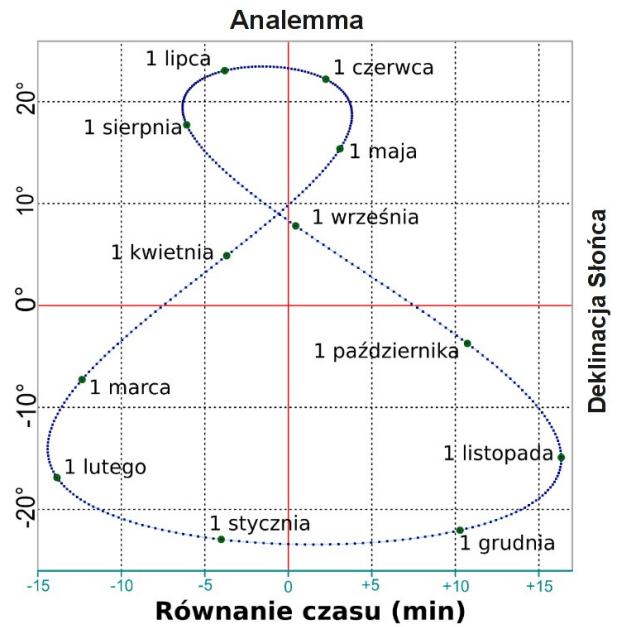
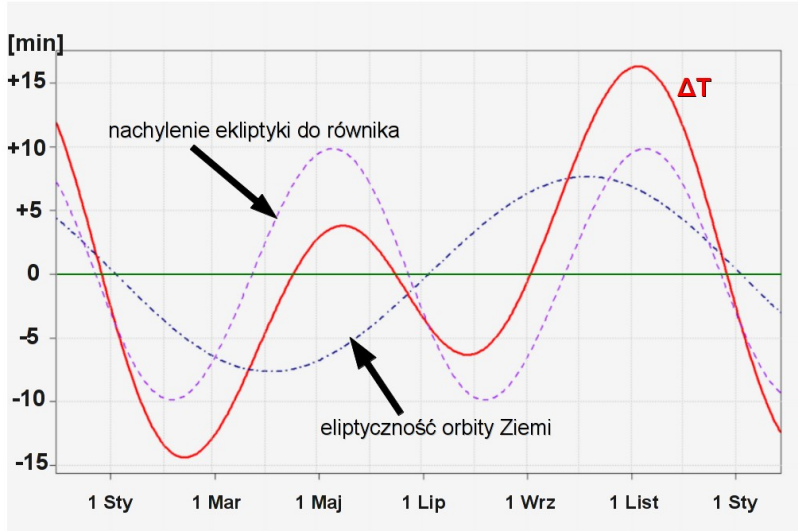


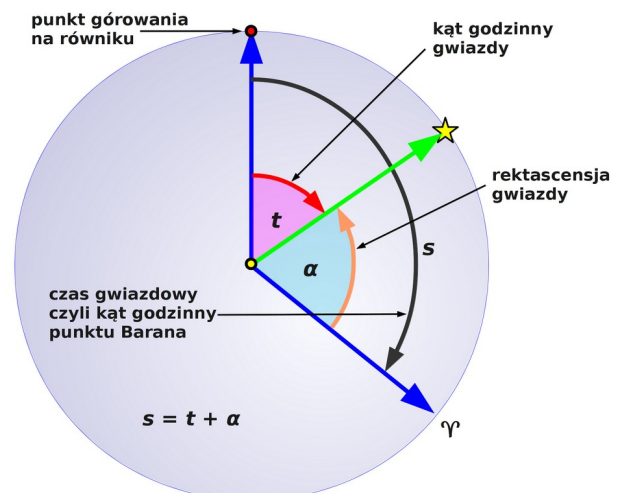
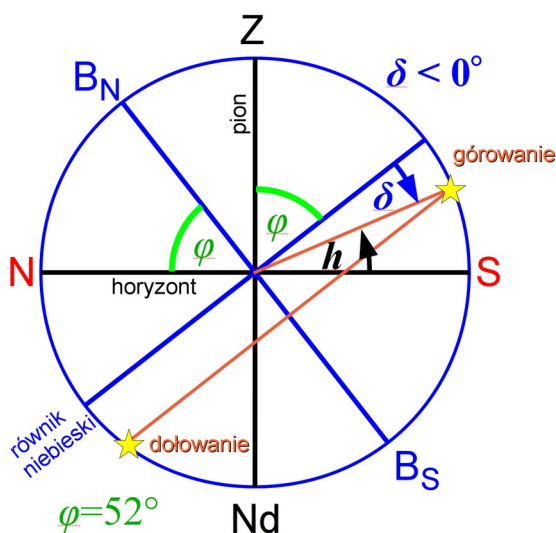
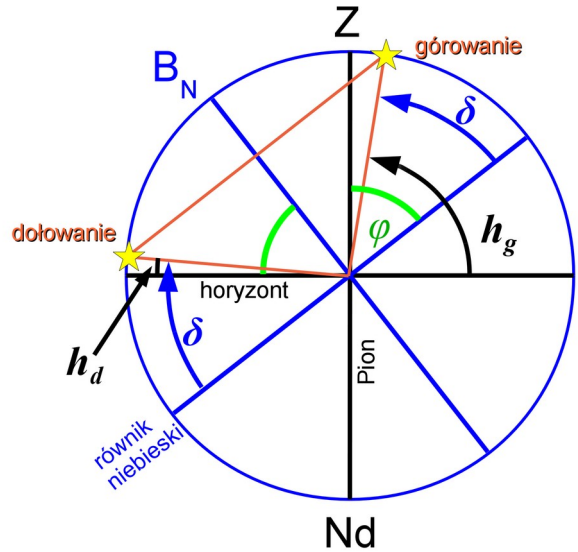
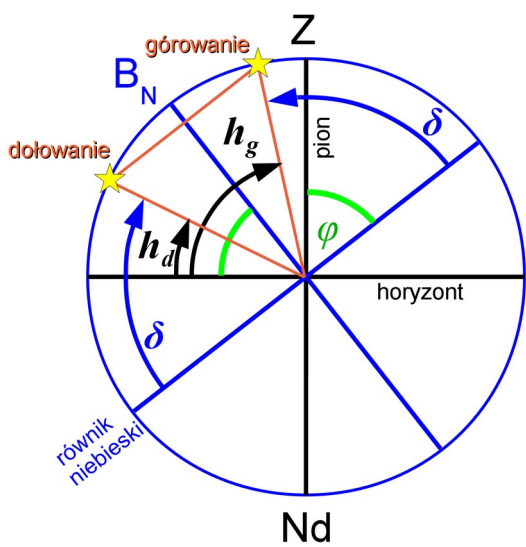
- Wysokość północnego bieguna świata ( $B_N$ ) nad horyzontem jest zawsze równa szerokości geograficznej obserwatora ( $\varphi$ ).
- Gwiazdy górują i dołują na miejscowym południku astronomicznym a wschodzą i zachodzą na horyzoncie.
- Kąt godzinny ( $t$ ) gwiazd górujących wynosi  $0^h$  a dołujących  $12^h$ .
- W momencie równonocy wiosennej (20 marca) Słońce znajduje się w punkcie Barana a jego deklinacja ( $\delta$ ) i rektascensja ( $\alpha$ ) wynoszą zero i zaczynają rosnąć.



# Równanie czasu ( $\Delta T = \text{czas s\loneczny prawdziwy} - \text{średni}$ )



- Miejskowy czas gwiazdowy to kąt godzinny punktu Barana i zawsze jest równy rektascensji gwiazd w danej chwili górujących.
- Miejskowy czas s\loneczny prawdziwy to kąt godzinny \u015brodka tarczy S\loneca powi\u0119kszony o  $12^h$ .
- R\u00f3\u017cnica d\u0142ugo\u015bci geograficznych obserwatorów jest zawsze r\u00f3wna r\u00f3\u017cnicy ich miejscowych czas\u00f3w gwiazdowych i s\lonecznych oraz k\u00e1t\u00f3w godzinnych tego samego obiektu.



P\laskczyzna r\u00f3wnika niebieskiego