

Figura 15.

Il moto di retrocessione di Marte nelle costellazioni dell'Ariete e del Toro. (La sezione di cielo è la stessa della figura 9 e della casella nella mappa stellare della figura 8) La linea tratteggiata rappresenta l'eclittica e la linea continua il percorso del pianeta. Si noti che Marte non è sull'eclittica e che, sebbene il suo moto generale sia diretto verso est fra le stelle, c'è un periodo fra la metà di giugno e i primi di agosto in cui esso si sposta verso ovest. Le retrocessioni di Marte hanno sempre approssimativamente questa forma e durata, ma non ricorrono sempre alla stessa data o nella stessa sezione di cielo.

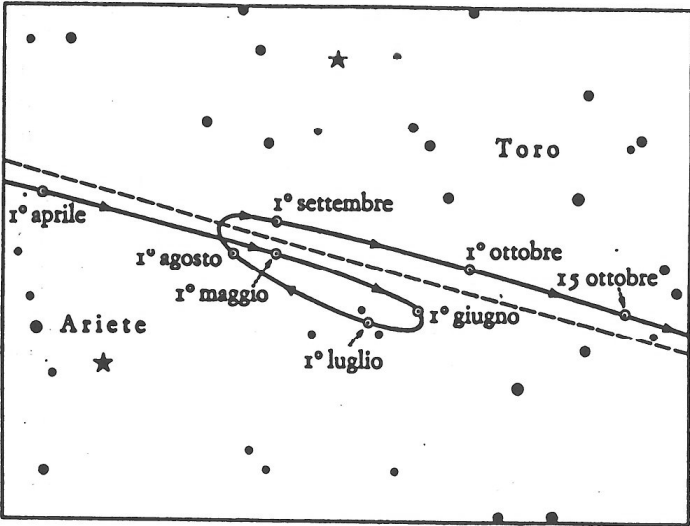


Figura 19.

Schema del sistema epiciclo-deferente. Un deferente ed un epiciclo tipici sono disegnati in (a); il moto intrecciato che essi generano nel piano dell'eclittica è illustrato in (b); il terzo disegno (c) mostra una parte (1-2-3-4) del moto di (b), com'è visto da un osservatore sulla Terra centrale T.

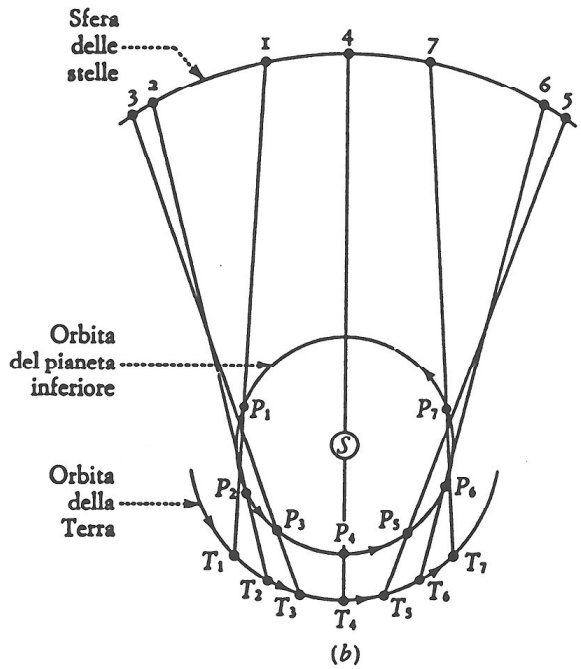
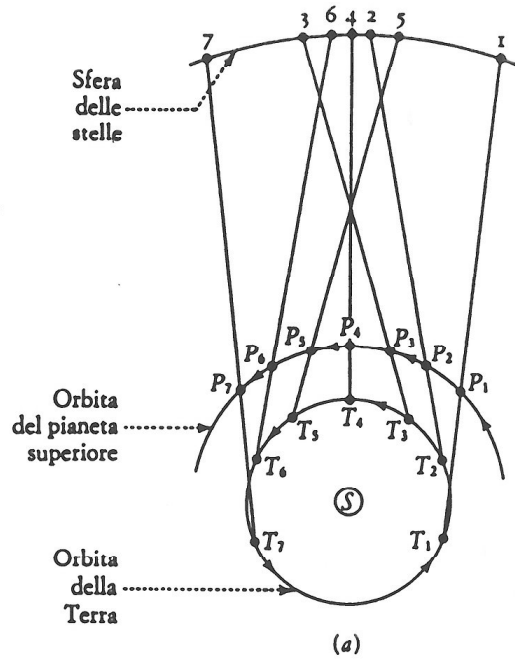
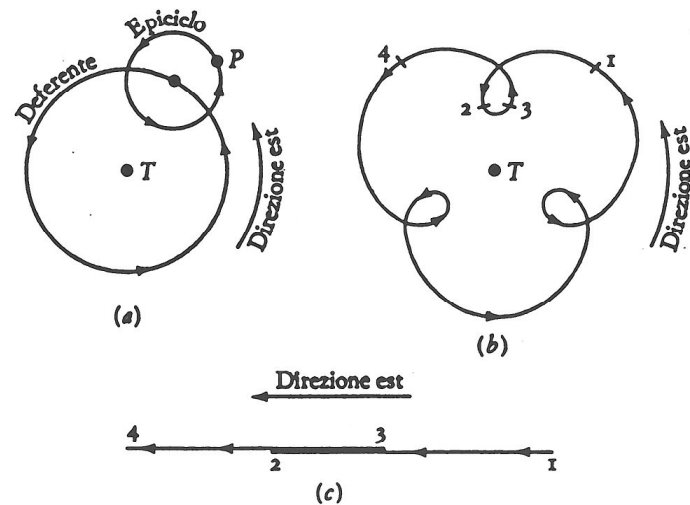


Figura 32.

La spiegazione data da Copernico al moto di retrocessione dei pianeti superiori (a) e dei pianeti inferiori (b). In ciascun disegno la Terra si sposta regolarmente sulla sua orbita da T_1 a T_7 ed il pianeta si sposta da P_1 a P_7 . Nel medesimo tempo la posizione apparente del pianeta contro la sfera delle stelle si sposta, in direzione est, da 1 a 7, ma allorché i due pianeti si oltrepassano c'è un breve tratto di retrocessione in direzione ovest da 3 a 5.