

数理精蘊

數理精蘊

八線對數表說

八線對數用法與真數同舊表無正割餘割二線今

用比例法並為增補

餘弦為一率半徑為二率又為三率則所得四率為正割故以

半徑之假數倍之內減餘弦之假數即得正割之假數

如求正矢之假數則以

半弧之正弦假數倍之內減半徑之假數再與二之

假數相加即得正矢之假數蓋半徑與半弧正弦之

比即同於半弧正弦與半正矢之比倍之而得全矢

也

圖與割圓三要法內有本弧之正弦餘弦求半弧之正弦第二法同

因其為用甚少

故表不載

八線對數表說

八線對數用法與真數同舊表無正割餘割二線今

用比例法並為增補

餘弦為一率半徑為二率又為三率則所得四率為正割故以

半徑之假數倍之內減餘弦之假數即得正割之假數

如求正矢之假數則以

半弧之正弦假數倍之內減半徑之假數再與二之

假數相加即得正矢之假數蓋半徑與半弧正弦之

比即同於半弧正弦與半正矢之比倍之而得全矢

也 圖與割圓三要法內有本弧之正 因其為用甚少

故表不載

分秒	線割餘	線切餘	弦餘	度
六〇	〇	〇	〇	〇
五九	一四三〇	一四三〇	九九九九	一〇
五八	一四二二	一四二二	九九九九	二〇
五七	一四一四	一四一四	九九九九	三〇
五六	一四〇六	一四〇六	九九九九	四〇
五五	一三九八	一三九八	九九九九	五〇
五四	一三九〇	一三九〇	九九九九	六〇
五三	一三八二	一三八二	九九九九	七〇
五二	一三七四	一三七四	九九九九	八〇
五一	一三六六	一三六六	九九九九	九〇
五〇	一三五八	一三五八	九九九九	〇
八九	線割正	線切正	弦正	秒分

分秒	線割正	線切正	弦正	度
五〇	〇〇〇〇〇〇一八三七四	七四六三七二七三四二〇	七四六三七二五五〇四六	〇一〇
四九	〇〇〇〇〇〇一八九九三	七四七〇九〇五九六七八	七四七〇九〇四〇六八六	〇二〇
四八	〇〇〇〇〇〇一九六二〇	七四七七九六七八六四三	七四七七九六一四〇二〇	〇三〇
四七	〇〇〇〇〇〇二〇二五八	七四八四九一七六六八	七四八四九一四一〇三〇	〇四〇
四六	〇〇〇〇〇〇二〇九〇六	七四九一七五六三三四五	七四九一七五四四〇三九	〇五〇
四五	〇〇〇〇〇〇二一五六四	七四九八四八九六六一〇	七四九八四八七五〇四六	〇六〇
四四	〇〇〇〇〇〇二二二三三	七五〇五一二〇二八四四	七五〇五一一八〇六〇一	〇七〇
四三	〇〇〇〇〇〇二二九六一	七五〇六一六五二二九七	七五〇六一四八〇九一五	〇八〇
四二	〇〇〇〇〇〇二三六〇一	七五〇八〇八五三五二八	七五〇八〇八九九九二七	〇九〇
四一	〇〇〇〇〇〇二四三〇〇	七五〇九四四二五七七四	七五〇九四四二三一四七	一〇〇
四〇	〇〇〇〇〇〇二五〇〇〇	七五一〇七七四七四一〇	七五一〇七六三二二七三	一一〇
三九	〇〇〇〇〇〇二五七〇〇	七五一二〇六二九四三〇	七五一二〇五一三三六四	一二〇
三八	〇〇〇〇〇〇二六四〇〇	七五一三三〇九一二七〇	七五一三三〇〇六四八一	一三〇
三七	〇〇〇〇〇〇二七一〇〇	七五一四五六七四三〇五	七五一四五五八六八一九	一四〇
三六	〇〇〇〇〇〇二七八〇〇	七五一五八三六八四四〇	七五一五八三〇六一七三	一五〇
三五	〇〇〇〇〇〇二八五〇〇	七五一七〇一六七五三九	七五一七〇一〇六四八三	一六〇
三四	〇〇〇〇〇〇二九二〇〇	七五一八二〇七二六八七	七五一八二〇一六四四三	一七〇
三三	〇〇〇〇〇〇二九九〇〇	七五一九四〇八三九一七	七五一九四〇二六四〇三	一八〇
三二	〇〇〇〇〇〇三〇六〇〇	七五二〇六二〇一三六六	七五二〇六二一六三七三	一九〇
三一	〇〇〇〇〇〇三一三〇〇	七五二一八四二六四一五	七五二一八四三六三四三	二〇〇
三〇	〇〇〇〇〇〇三二〇〇〇	七五二三〇七六〇五一四	七五二三〇七七〇三〇三	二一〇
二九	〇〇〇〇〇〇三二七〇〇	七五二四三二一五五七三	七五二四三二二五二七三	二二〇
二八	〇〇〇〇〇〇三三四〇〇	七五二五五七九〇六四二	七五二五五八〇〇二一三	二三〇
二七	〇〇〇〇〇〇三四一〇〇	七五二六八四八七二〇一	七五二六八四九〇一五三	二四〇
二六	〇〇〇〇〇〇三四八〇〇	七五二八一二二六〇七〇	七五二八一二一〇〇九三	二五〇
二五	〇〇〇〇〇〇三五五〇〇	七五二九六〇三三〇三〇	七五二九六〇一七〇三三	二六〇
二四	〇〇〇〇〇〇三六二〇〇	七五三一〇〇〇九三九一〇	七五三一〇〇〇三〇七三	二七〇
二三	〇〇〇〇〇〇三六九〇〇	七五三二四〇二六〇七〇	七五三二四〇一〇〇七三	二八〇
二二	〇〇〇〇〇〇三七六〇〇	七五三三八〇九三〇三〇	七五三三八〇七七〇七三	二九〇
二一	〇〇〇〇〇〇三八三〇〇	七五三五二三〇〇〇九〇	七五三五二二八三〇七三	三〇〇
二〇	〇〇〇〇〇〇三九〇〇〇	七五三六六六五〇七〇〇	七五三六六六三六〇七三	三一〇
一九	〇〇〇〇〇〇三九七〇〇	七五三八一二一〇六〇〇	七五三八一二〇〇〇七三	三二〇
一八	〇〇〇〇〇〇四〇四〇〇	七五三九六七〇〇五〇〇	七五三九六六九〇〇七三	三三〇
一七	〇〇〇〇〇〇四一〇〇〇	七五四一三三〇〇四〇〇	七五四一三二九〇〇七三	三四〇
一六	〇〇〇〇〇〇四一七〇〇	七五四三〇〇〇〇三〇〇	七五四三〇〇〇〇〇七三	三五〇
一五	〇〇〇〇〇〇四二四〇〇	七五四四七〇〇〇二〇〇	七五四四七〇〇〇〇〇七三	三六〇
一四	〇〇〇〇〇〇四三〇〇〇	七五四六四〇〇〇一〇〇	七五四六四〇〇〇〇〇七三	三七〇
一三	〇〇〇〇〇〇四三七〇〇	七五四八一二〇〇〇〇〇	七五四八一二〇〇〇〇〇七三	三八〇
一二	〇〇〇〇〇〇四四四〇〇	七五五〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五五〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	三九〇
一一	〇〇〇〇〇〇四五〇〇〇	七五五一八〇〇〇〇〇〇〇	七五五一八〇〇〇〇〇〇〇七三	四〇〇
一〇	〇〇〇〇〇〇四五七〇〇	七五五三六〇〇〇〇〇〇〇	七五五三六〇〇〇〇〇〇〇七三	四一〇
〇九	〇〇〇〇〇〇四六四〇〇	七五五五四〇〇〇〇〇〇〇	七五五五四〇〇〇〇〇〇〇七三	四二〇
〇八	〇〇〇〇〇〇四七一〇〇	七五五七二〇〇〇〇〇〇〇	七五五七二〇〇〇〇〇〇〇七三	四三〇
〇七	〇〇〇〇〇〇四七八〇〇	七五五九〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五五九〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	四四〇
〇六	〇〇〇〇〇〇四九五〇〇	七五六〇八〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五六〇八〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	四五〇
〇五	〇〇〇〇〇〇五〇二〇〇	七五六二六〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五六二六〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	四六〇
〇四	〇〇〇〇〇〇五〇九〇〇	七五六四四〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五六四四〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	四七〇
〇三	〇〇〇〇〇〇五一六〇〇	七五六六二〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五六六二〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	四八〇
〇二	〇〇〇〇〇〇五二三〇〇	七五六八〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五六八〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	四九〇
〇一	〇〇〇〇〇〇五四〇〇〇	七五六九八〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五六九八〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	五〇〇
〇〇	〇〇〇〇〇〇五四七〇〇	七五七一六〇〇〇〇〇〇〇〇〇	七五七一六〇〇〇〇〇〇〇〇〇七三	五〇〇

八九 線割餘 線切餘 弦餘 秒分

分秒	線割餘	線切餘	弦餘	度
五〇	〇	〇	〇	〇
四九	一	一	一	一
四八	二	二	二	二
四七	三	三	三	三
四六	四	四	四	四
四五	五	五	五	五
四四	六	六	六	六
四三	七	七	七	七
四二	八	八	八	八
四一	九	九	九	九
四〇	〇	〇	〇	〇
八九	一	一	一	一
八八	二	二	二	二
八七	三	三	三	三
八六	四	四	四	四
八五	五	五	五	五
八四	六	六	六	六
八三	七	七	七	七
八二	八	八	八	八
八一	九	九	九	九
八〇	〇	〇	〇	〇

八九

線割正

線切正

弦正

秒分

分秒	線割正	線切正	弦正	度
三〇	〇〇〇〇〇〇一六五三六九	七九四〇八五八三九六五	七九四〇八四一八五九六	〇三〇
五〇	〇〇〇〇〇〇一六七三二二	七九四三二六四八九二	七九四三二四七八六八〇	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇一六九〇六五	七九四五六五七五二五八	七九四五六四〇六一九三	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇一七〇九二八	七九四八〇三七三五一八	七九四八〇二一五九九七	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇一七二七八〇	七九五〇四〇四二〇九八	七九五〇三八六九二九七	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇一七四六八四	七九五二七五八二四〇六	七九五二七四〇七七二二	五〇
三九	〇〇〇〇〇〇一七六五七八	七九五五〇九九五八一九	七九五五〇八一九二五一	〇三一
五〇	〇〇〇〇〇〇一七八四八二	七九五七四二八三七〇	七九五七四一五二二七	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇一八〇三九六	七九五九七四四七四二	七九五九七三二七〇	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇一八二三二〇	七九六二〇四八八二五五	七九六二〇三六三三	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇一八四二五五	七九六四三三〇七五	七九六四三一八三三	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇一八六二〇〇	七九六六六二〇六四	七九六六六〇二〇二	五〇
二八	〇〇〇〇〇〇一八八一五五	七九六八八八八八六	七九六八八六九八二	〇三二
五〇	〇〇〇〇〇〇一九〇二〇〇	七九七一四四八五〇	七九七一四二五八三	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇一九二〇九五	七九七三三八九四〇	七九七三三七一〇九	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇一九四〇八〇	七九七五六二二四一	七九七五五〇三〇〇	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇一九六〇七六	七九七七三三四四〇	七九七七二一四〇四	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇一九八〇八二	七九七九〇五四二九	七九七八〇三三〇四	五〇
二七	〇〇〇〇〇〇一九九八〇八	七九八〇七二五三三	七九八〇六二四四九	〇三三
五〇	〇〇〇〇〇〇二〇一四二四	七九八二四四一四一	七九八二三三九八七	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇二〇三二六	七九八四一四四一四	七九八四〇三九一五	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇二〇五〇八	七九八五八三六八七	七九八五七三二四三	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇二〇六九二	七九八七五二〇一七	七九八七四一三七一	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇二〇八七六	七九八九二〇三九二	七九八九〇九二八三	五〇
二六	〇〇〇〇〇〇二一〇四九	七九九〇八八八四九	七九九〇七七六三九	〇三四
五〇	〇〇〇〇〇〇二一四四九七	七九九二五七三〇三	七九九二四五九七三	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇二一六五五五	七九九四二五七六五	七九九四一四二一三	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇二一八七三	七九九五九四二二七	七九九五八二一五五	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇二二〇九二	七九九七六二六八九	七九九七五〇二八七	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇二二三一二	八〇〇〇三一一二一	八〇〇〇一八七四三	五〇
二五	〇〇〇〇〇〇二二五〇八	八〇〇一五七三六	八〇〇一四四八四	〇三五
五〇	〇〇〇〇〇〇二二七三七一	八〇〇三三三九一	八〇〇三二一〇七	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇二二九三九六	八〇〇五〇九四七	八〇〇四九六五三	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇二三一五五五	八〇〇六八五〇三	八〇〇六七一七九	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇二三三五四四	八〇〇八六〇三〇	八〇〇八四六〇六	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇二三五七三四	八〇一〇三五六七	八〇一〇二一七二	五〇
二四	〇〇〇〇〇〇二三八一三四	八〇一二一三〇三	八〇一二〇〇〇〇	〇三六
五〇	〇〇〇〇〇〇二四〇四四四	八〇一三九三四〇	八〇一三八〇〇〇	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇二四二五六四	八〇一五七三六七	八〇一五五九二七	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇二四四七三四	八〇一七五二九四	八〇一七四二〇四	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇二四六八三四	八〇一九三二二一	八〇一九二一五〇	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇二四八九三四	八〇二一一一四八	八〇二一〇〇七九	五〇
二三	〇〇〇〇〇〇二五一五四七	八〇二二九〇七五	八〇二二八〇〇四	〇三七
五〇	〇〇〇〇〇〇二五三八一八	八〇二四七〇〇二	八〇二四六〇〇〇	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇二五六〇〇〇	八〇二六四九二九	八〇二六四〇〇〇	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇二五八三九二	八〇二八二八五八	八〇二八一九二七	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇二六〇七八四	八〇三〇〇七八七	八〇三〇〇〇〇〇	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇二六三一七六	八〇三一八七〇六	八〇三一七八二九	五〇
二	〇〇〇〇〇〇二六五五六八	八〇三三六六三五	八〇三三六〇〇〇	〇三八
五〇	〇〇〇〇〇〇二六七〇六〇	八〇三五四五六四	八〇三五四〇〇〇	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇二六九四五二	八〇三七三四七三	八〇三七三〇〇〇	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇二七一〇四四	八〇三九二三八二	八〇三九二〇〇〇	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇二七二六三六	八〇四一〇二九一	八〇四一〇〇〇〇	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇二七四二二八	八〇四二八三〇〇	八〇四二八〇〇〇	五〇
二一	〇〇〇〇〇〇二七六八二〇	八〇四四六二〇九	八〇四四六〇〇〇	〇三九
五〇	〇〇〇〇〇〇二七九四一二	八〇四六四一〇八	八〇四六四〇〇〇	一〇
四〇	〇〇〇〇〇〇二八二〇〇三	八〇四八二〇一七	八〇四八二〇〇〇	二〇
三〇	〇〇〇〇〇〇二八四五八四	八〇五〇〇〇二六	八〇五〇〇〇〇〇	三〇
二〇	〇〇〇〇〇〇二八七一七六	八〇五一七九三五	八〇五一七九〇〇	四〇
一〇	〇〇〇〇〇〇二八九七六八	八〇五三五八六四	八〇五三五八〇〇	五〇
二〇	〇〇〇〇〇〇二九二三六〇	八〇五五三七八三	八〇五五三八〇〇	〇四〇
八九	線割餘	線切餘	弦餘	秒分

分秒	線割餘	線切餘	弦餘	度○
三〇	〇二〇五九一五八一四〇四	二〇五九一四一六〇三五	九九九九九八三四六三一	〇三〇
五〇	〇三〇五六七五二一三三〇	二〇五六七三五四一〇八	九九九九九八三二七八八	一〇
四〇	〇二〇五四三九三七八〇七	二〇五四三二四二四七四二	九九九九九八三〇九三五	二〇
三〇	〇一〇五一九七九七四一〇	二〇五一九六二六四八二	九九九九九八二九〇七二	三〇
二〇	〇〇〇四九六一三〇七三	二〇四九五九五七九〇二	九九九九九八二七一九九	四〇
一〇	〇〇〇四七二五九二七八	二〇四七二四一七五九四	九九九九九八二五三二六	五〇
二九	〇〇〇四四九一八〇七四九	二〇四四九〇一四一七一	九九九九九八二三三四二	〇三一
五〇	〇〇〇四二五八九四七六三	二〇四二五七一六二八〇	九九九九九八一五一一八	一〇
四〇	〇〇〇四〇二七三二九七三	二〇四〇二五五二五七七	九九九九九八一九六〇四	二〇
三〇	〇〇〇三七九六九四〇六五	二〇三七七九五一一七四五	九九九九九八一七六八〇	三〇
二〇	〇〇〇三五六七七七七四一	二〇三五六五九二四八六	九九九九九八一五七四五	四〇
一〇	〇〇〇三三三九七三二六六	二〇三三三九七三三五六	九九九九九八一三八〇五	五〇
二八	〇〇〇三一〇一三〇一七六三	二〇三一〇一一一三六〇八	九九九九九八一八四四五	〇三二
五〇	〇〇〇二八八七四一六六三	二〇二八八五五一四九三	九九九九九八〇九八八〇	一〇
四〇	〇〇〇二六六二九六〇六四	二〇二六六一〇五九六九	九九九九九八〇七九〇五	二〇
三〇	〇〇〇二四三九六九九二二	二〇二四三三三七八三二	九九九九九八〇五九二〇	三〇
二〇	〇〇〇二二一七五五九七五	二〇二二一五五九八九九	九九九九九八〇三九三〇	四〇
一〇	〇〇〇一九九六五五〇九七	二〇一九九四四七〇一五	九九九九九八〇一九四〇	五〇
二七	〇〇〇一七七六六六一二八	二〇一七七四六六〇三〇	九九九九九七九七九八二	〇三三
五〇	〇〇〇一五五七八七九四三	二〇一五五五八五八一九	九九九九九七九七八七六	一〇
四〇	〇〇〇一三四〇一九四二七	二〇一三三八一五二六六	九九九九九七九五八三九	二〇
三〇	〇〇〇一一二二五九四九三	二〇一一一五三二八五	九九九九九七九三七七三	三〇
二〇	〇〇〇〇九〇八〇七〇五九	二〇〇九〇五九八七九四	九九九九九七九一七三五	四〇
一〇	〇〇〇〇六九三六〇六一	二〇〇六九一五〇七二九	九九九九九七八九六六八	五〇
二六	〇〇〇〇四八〇二〇四五九	二〇〇四七八〇八八五〇	九九九九九七八七五九一	〇三四
五〇	〇〇〇〇二六七八四二一七	二〇〇二六五六九七二〇	九九九九九七八五五〇三	一〇
四〇	〇〇〇〇〇五六五二二四	二〇〇〇五四三三九七二九	九九九九九七八三四〇五	二〇
三〇	〇〇〇九九八四六二七七六	一九九九八四四〇二七三	九九九九九七八二二九七	三〇
二〇	〇〇〇九九六三六九一五八七	一九九九六三三三七六六	九九九九九七八〇一九七	四〇
一〇	〇〇〇九九四二八六六八六	一九九九四二二六三九八	九九九九九七八〇一九七	五〇
二五	〇〇〇九九二二〇三三四一	一九九九二一九〇八二五	九九九九九七七九一〇二	〇三五
五〇	〇〇〇九九〇一五〇二五二	一九九九〇二七五二八七	九九九九九七七七二七六	一〇
四〇	〇〇〇九八八〇九六九一八九	一九八八〇七三九九七三	九九九九九七七六四三三	二〇
三〇	〇〇〇九八六一〇五三二四五	一九八六一〇三〇九二〇	九九九九九七七六四三三	三〇
二〇	〇〇〇九八四〇一九一五	一九八三九九九五七七六	九九九九九七七六二五六	四〇
一〇	〇〇〇九八一九九四四五三七	一九八一九九七九九四四	九九九九九七七六四〇六	五〇
二四	〇〇〇九七九九七九三一九七	一九七七九九五五〇六三	九九九九九七七六一八六	〇三六
五〇	〇〇〇九七七九七三二四一〇	一九七七五九四九三七六	九九九九九七七五九六六	一〇
四〇	〇〇〇九七五九七三六二四八	一九七五九五二四六八四	九九九九九七七五七四三	二〇
三〇	〇〇〇九七三九八一九七八〇	一九七三九六四六九八六	九九九九九七七五五〇六	三〇
二〇	〇〇〇九七二〇〇一六八八八	一九七一九八五九八三三	九九九九九七七五二九六	四〇
一〇	〇〇〇九七〇〇〇四一六八九	一九七〇〇一六二四〇三	九九九九九七七五〇七四	五〇
二三	〇〇〇九六八〇〇八〇五四三	一九六八〇五五三八八四	九九九九九七七四八四五	〇三七
五〇	〇〇〇九六六一二八七三〇六	一九六六一〇三三三〇八	九九九九九七七四六一八	一〇
四〇	〇〇〇九六四一八五六五一一	一九六四一六〇〇四一三	九九九九九七七四三九〇	二〇
三〇	〇〇〇九六二二五二二八〇	一九六二二二五三三八八	九九九九九七七四一六〇	三〇
二〇	〇〇〇九六〇三二二五二八七	一九六〇二九九三二四三	九九九九九七七三九三〇	四〇
一〇	〇〇〇九五八四〇八〇四二八	一九五八三八一七四二二	九九九九九七七三六九四	五〇
二二	〇〇〇九五六四九九一三〇四	一九五六四七二五九七六	九九九九九七七三四六七	〇三八
五〇	〇〇〇九五五四九八五七二七	一九五四五七一八〇六六	九九九九九七七三二三九	一〇
四〇	〇〇〇九五二七〇六二九七	一九五二六七九二九六七	九九九九九七七二九九六	二〇
三〇	〇〇〇九五〇八二二二一七	一九五〇七九四九九六〇	九九九九九七七二七六四	三〇
二〇	〇〇〇九四八九四六三〇五七	一九四八七〇一八八三三	九九九九九七七二五二八	四〇
一〇	〇〇〇九四七〇七八四四八七	一九四六七〇五〇七三四	九九九九九七七二二九〇	五〇
二一	〇〇〇九四五二一八五九一五	一九四五二〇九六四三三	九九九九九七七二〇五二	〇三九
五〇	〇〇〇九四三三六六六六六三	一九四三三三三三三三三	九九九九九七七一八二九	一〇
四〇	〇〇〇九四一五二六六六〇六	一九四一四九四一七七八	九九九九九七七一五七二	二〇
三〇	〇〇〇九三九六八六六六四三	一九三九九六五七六四四	九九九九九七七一三三一	三〇
二〇	〇〇〇九三七八八五七八一三〇	一九三七八二八八九〇一	九九九九九七七一〇八七	四〇
一〇	〇〇〇九三六〇三六九九五〇三	一九三六〇七七九七五五	九九九九九七七〇八四五	五〇
二〇	〇〇〇九三四二二二六九九	一九三四一九四二九一八	九九九九九七七〇六〇七	〇四〇
八九	線割正	線切正	弦正	秒分

分秒	線割餘	線切餘	弦餘	度
三〇	〇	〇	〇	〇
二〇	一	一	一	一
一〇	二	二	二	二
〇	三	三	三	三
五	四	四	四	四
四	五	五	五	五
三	六	六	六	六
二	七	七	七	七
一	八	八	八	八
〇	九	九	九	九
五	一〇	一〇	一〇	一〇
四	一一	一一	一一	一一
三	一二	一二	一二	一二
二	一三	一三	一三	一三
一	一四	一四	一四	一四
〇	一五	一五	一五	一五
五	一六	一六	一六	一六
四	一七	一七	一七	一七
三	一八	一八	一八	一八
二	一九	一九	一九	一九
一	二〇	二〇	二〇	二〇
〇	二一	二一	二一	二一
五	二二	二二	二二	二二
四	二三	二三	二三	二三
三	二四	二四	二四	二四
二	二五	二五	二五	二五
一	二六	二六	二六	二六
〇	二七	二七	二七	二七
五	二八	二八	二八	二八
四	二九	二九	二九	二九
三	三〇	三〇	三〇	三〇
二	三一	三一	三一	三一
一	三二	三二	三二	三二
〇	三三	三三	三三	三三
五	三四	三四	三四	三四
四	三五	三五	三五	三五
三	三六	三六	三六	三六
二	三七	三七	三七	三七
一	三八	三八	三八	三八
〇	三九	三九	三九	三九
五	四〇	四〇	四〇	四〇
四	四一	四一	四一	四一
三	四二	四二	四二	四二
二	四三	四三	四三	四三
一	四四	四四	四四	四四
〇	四五	四五	四五	四五
五	四六	四六	四六	四六
四	四七	四七	四七	四七
三	四八	四八	四八	四八
二	四九	四九	四九	四九
一	五〇	五〇	五〇	五〇
〇	五一	五一	五一	五一
五	五二	五二	五二	五二
四	五三	五三	五三	五三
三	五四	五四	五四	五四
二	五五	五五	五五	五五
一	五六	五六	五六	五六
〇	五七	五七	五七	五七
五	五八	五八	五八	五八
四	五九	五九	五九	五九
三	六〇	六〇	六〇	六〇
二	六一	六一	六一	六一
一	六二	六二	六二	六二
〇	六三	六三	六三	六三
五	六四	六四	六四	六四
四	六五	六五	六五	六五
三	六六	六六	六六	六六
二	六七	六七	六七	六七
一	六八	六八	六八	六八
〇	六九	六九	六九	六九
五	七〇	七〇	七〇	七〇
四	七一	七一	七一	七一
三	七二	七二	七二	七二
二	七三	七三	七三	七三
一	七四	七四	七四	七四
〇	七五	七五	七五	七五
五	七六	七六	七六	七六
四	七七	七七	七七	七七
三	七八	七八	七八	七八
二	七九	七九	七九	七九
一	八〇	八〇	八〇	八〇
〇	八一	八一	八一	八一
五	八二	八二	八二	八二
四	八三	八三	八三	八三
三	八四	八四	八四	八四
二	八五	八五	八五	八五
一	八六	八六	八六	八六
〇	八七	八七	八七	八七
五	八八	八八	八八	八八
四	八九	八九	八九	八九
三	九〇	九〇	九〇	九〇
二	九一	九一	九一	九一
一	九二	九二	九二	九二
〇	九三	九三	九三	九三
五	九四	九四	九四	九四
四	九五	九五	九五	九五
三	九六	九六	九六	九六
二	九七	九七	九七	九七
一	九八	九八	九八	九八
〇	九九	九九	九九	九九

八九

線割正

線切正

弦正

秒分

分秒	線割餘	線切餘	弦餘	度○	
二〇	〇	一一八三七三一九〇五	一一八三七三二五三六	九九九九五四〇六三一	〇五〇
五〇	一一八三五八七四〇五	一一八三五八二七七八	九九九九五三三七五六	〇一〇〇	〇〇
四〇	一一八三四四三九七〇	一一八三四三八七二六	九九九九五三三四八七	二〇〇〇	〇〇
三〇	一一八三三一五九七二	一一八三一五二〇二六	九九九九五三二八九九	三〇〇〇	〇〇
二〇	一一八三〇七二四一七	一一八三〇〇九三六三	九九九九五二八二九〇	四〇〇〇	〇〇
九	一一八二八二七九六三	一一八二八六七一八四	九九九九五二二〇七二	五〇〇〇	五〇
五〇	一一八二五八三九二六	一一八二七二五四六一	九九九九五一八四〇三	六〇〇〇	〇〇
四〇	一一八二四四〇〇八二	一一八二四四三三四	九九九九五一五八〇四	七〇〇〇	〇〇
三〇	一一八二二九六二四八	一一八二二〇三〇七三	九九九九五一二六五四	八〇〇〇	〇〇
二〇	一一八二一五二四一四	一一八二一〇六三〇八	九九九九五〇九四二二	九〇〇〇	〇〇
九	一一八二〇〇八五七〇	一一八二〇三七七四一	九九九九五〇六二〇〇	〇一〇〇〇	五二
五〇	一一八一八六四七三〇	一一八一八八四七四	九九九九四九九九五四	一〇〇〇〇	〇〇
四〇	一一八一七二〇七九〇	一一八一七四六〇九	九九九九四九九六五四	二〇〇〇〇	〇〇
三〇	一一八一五七六八四〇	一一八一五〇一八〇	九九九九四九九三三二	三〇〇〇〇	〇〇
二〇	一一八一四三二八九〇	一一八一四七〇四〇	九九九九四九九〇二〇	四〇〇〇〇	〇〇
九	一一八一二八八九四〇	一一八一三三三六七	九九九九四九八七〇九	五〇〇〇〇	五三
五〇	一一八一一四四九九〇	一一八一〇八九三六	九九九九四九八四〇〇	六〇〇〇〇	〇〇
四〇	一一八一〇〇一〇四〇	一一八一〇五九九三	九九九九四九八〇九二	七〇〇〇〇	〇〇
三〇	一一八〇八五七〇九〇	一一八〇七八八五〇	九九九九四九七七八四	八〇〇〇〇	〇〇
二〇	一一八〇七一三一八〇	一一八〇六五三三七	九九九九四九七四七六	九〇〇〇〇	〇〇
九	一一八〇五六九二七〇	一一八〇五一一七九	九九九九四九七一六八	〇一〇〇〇	五四
五〇	一一八〇四二五三六〇	一一八〇三六七八〇	九九九九四九六四六〇	一〇〇〇〇	〇〇
四〇	一一八〇二八一四五〇	一一八〇二二五八二	九九九九四九六一五二	二〇〇〇〇	〇〇
三〇	一一八〇一三七五四〇	一一八〇一七一九三	九九九九四九五八四四	三〇〇〇〇	〇〇
二〇	一一八〇〇九三五〇	一一八〇〇三九九四	九九九九四九五五三六	四〇〇〇〇	〇〇
九	一一七九九九一五〇	一一七九九八五〇八	九九九九四九五二二八	五〇〇〇〇	五五
五〇	一一七九九四七五〇	一一七九九四一四〇	九九九九四九四九二〇	六〇〇〇〇	〇〇
四〇	一一七九九〇三五〇	一一七九九〇九二〇	九九九九四九四六一二	七〇〇〇〇	〇〇
三〇	一一七九八六一五〇	一一七九八六五三〇	九九九九四九四三〇四	八〇〇〇〇	〇〇
二〇	一一七九八一七五〇	一一七九八二一三〇	九九九九四九三九八六	九〇〇〇〇	〇〇
九	一一七九七七三五〇	一一七九七七七三〇	九九九九四九三六六八	〇一〇〇〇	五六
五〇	一一七九七三九五〇	一一七九七三九三〇	九九九九四九三三五〇	一〇〇〇〇	〇〇
四〇	一一七九六九五五〇	一一七九六九九三〇	九九九九四九三〇三二	二〇〇〇〇	〇〇
三〇	一一七九六五一五〇	一一七九六五五三〇	九九九九四九二五一四	三〇〇〇〇	〇〇
二〇	一一七九六〇七五〇	一一七九六一一三〇	九九九九四九二〇〇〇	四〇〇〇〇	〇〇
九	一一七九五六三五〇	一一七九五六七三〇	九九九九四九一四八二	五〇〇〇〇	五七
五〇	一一七九五二九五〇	一一七九五二九三〇	九九九九四九〇九六四	六〇〇〇〇	〇〇
四〇	一一七九四八一五〇	一一七九四八五三〇	九九九九四九〇四四六	七〇〇〇〇	〇〇
三〇	一一七九四三七五〇	一一七九四四一三〇	九九九九四八九九二八	八〇〇〇〇	〇〇
二〇	一一七九三九三五〇	一一七九三九七三〇	九九九九四八九四一〇	九〇〇〇〇	〇〇
九	一一七九三四九五〇	一一七九三五五三〇	九九九九四八八八九二	〇一〇〇〇	五八
五〇	一一七九三〇一五〇	一一七九三〇五三〇	九九九九四八八三八四	一〇〇〇〇	〇〇
四〇	一一七九二五七五〇	一一七九二六一三〇	九九九九四八八三六六	二〇〇〇〇	〇〇
三〇	一一七九二一三五〇	一一七九二一九三〇	九九九九四八七八四八	三〇〇〇〇	〇〇
二〇	一一七九一七一五〇	一一七九一七五三〇	九九九九四八八三三〇	四〇〇〇〇	〇〇
九	一一七九一二七五〇	一一七九一二一三〇	九九九九四八七八一二	五〇〇〇〇	五九
五〇	一一七九〇八三五〇	一一七九〇八七三〇	九九九九四八八三一四	六〇〇〇〇	〇〇
四〇	一一七九〇四九五〇	一一七九〇四九三〇	九九九九四八八二〇六	七〇〇〇〇	〇〇
三〇	一一七九〇〇一五〇	一一七九〇〇五三〇	九九九九四八八〇六八	八〇〇〇〇	〇〇
二〇	一一七八九五七五〇	一一七八九六一三〇	九九九九四八七九三〇	九〇〇〇〇	〇〇
九	一一七八九一三五〇	一一七八九一七三〇	九九九九四八七八九二	〇一〇〇〇	六〇
八	一一七八八七一五〇	一一七八八七五三〇	九九九九四八七八五四	〇〇〇〇〇	〇〇
七	一一七八八二七五〇	一一七八八三一三〇	九九九九四八八七一六	〇〇〇〇〇	〇〇
六	一一七八七八三五〇	一一七八七八七三〇	九九九九四八八六七八	〇〇〇〇〇	〇〇
五	一一七八七四一五〇	一一七八七四五三〇	九九九九四八八六四〇	〇〇〇〇〇	〇〇
四	一一七八六九七五〇	一一七八七〇一三〇	九九九九四八八五九二	〇〇〇〇〇	〇〇
三	一一七八六五三五〇	一一七八六五九三〇	九九九九四八八五四四	〇〇〇〇〇	〇〇
二	一一七八六一九五〇	一一七八六六九三〇	九九九九四八八四九六	〇〇〇〇〇	〇〇
一	一一七八五七一五〇	一一七八五七五三〇	九九九九四八八四四八	〇〇〇〇〇	〇〇
〇	一一七八五二七五〇	一一七八五三一三〇	九九九九四八八四〇〇	〇〇〇〇〇	〇〇

八九

線割正

線切正

弦正

秒分

分秒	線割餘	線切餘	弦餘	度一
六〇	〇	一	九	〇
五九	一	二	九	〇
五八	二	三	九	〇
五七	三	四	九	〇
五六	四	五	九	〇
五五	五	六	九	〇
五四	六	七	九	〇
五三	七	八	九	〇
五二	八	九	九	〇
五一	九	〇	九	〇
五〇	〇	一	九	〇
八八	線割正	線切正	弦正	秒分