

श्री गणेशाय नमः

भगण तथा समयको सामान्य परिचय

६० प्रतिविकलाको १ विकला

६० विकलाको १ कला

६० कलाको १ अंश

३० अंशको १ राशि

१२ राशिको १ भचक्र

६० विपलको १ पल

६० पलको १ घटि

६० घटिको १ अहोरात्र

२४ मिनेटको १ घटि

अढाई घटिको १ घण्टा

एक दिनमा २४ घण्टा

एक दिनमा १४४० मिनेट

राशि अंश कला विकलालाई दशमलव युक्त अंशात्मक मान बनाउने तरिका

$$\text{दशमलव युक्त अंश} = \text{राशि} \times ३० + \text{अंश} + \frac{\text{कला}}{६०} + \frac{\text{विकला}}{३६००}$$

उदाहरण,

२ राशि २५ अंश १० कला ३० विकलालाई दशमलवयुक्त अंशात्मक मान बनाउँदा

सूत्र,

$$\begin{aligned}\text{दशमलव युक्त अंश} &= \text{राशि} \times ३० + \text{अंश} + \frac{\text{कला}}{६०} + \frac{\text{विकला}}{३६००} \\ &= २ \times ३० + २५ + \frac{१०}{६०} + \frac{३०}{३६००} \\ &= ६० + २५ + ०.१६६६६६७ + ०.००८३३३३ \\ &= ८५.१७५०००० \quad \text{अंशादि}\end{aligned}$$

दशमलव युक्त अंशात्मक मानलाई राशि अंश कला विकला बनाउने तरिका

राशि	=	दशमलव युक्त अंश $\div$ ३०	(दशमलव रहित भागफल मात्र)
अंश	=	राशिको दशमलव मान मात्र $\times$ ३०	(दशमलव रहित गुणनफल मात्र)
कला	=	अंशको दशमलव मान मात्र $\times$ ६०	(दशमलव रहित गुणनफल मात्र)
विकला	=	कलाको दशमलव मान मात्र $\times$ ६०	(दशमलव रहित गुणनफल मात्र)

उदाहरण,

८५.१७५ अंशात्मक मान लाई राशि अंश कला विकला बनाउँदा

$$\begin{aligned}\text{राशि} &= \text{दशमलव युक्त अंश} \div ३० \quad (\text{दशमलव रहित भागफल मात्र}) \\ &= ८५.१७५ \div ३० \\ &= २.८३९१६६६७ \\ &= २ \text{ राशि}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{अंश} &= \text{राशिको दशमलव मान मात्र} \times ३० \quad (\text{दशमलव रहित गुणनफल मात्र}) \\
&= ०.८३९१६६६७ \times ३० \\
&= २५.१७५ \\
&= २५ अंश
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{कला} &= \text{अंशको दशमलव मान मात्र} \times ६० \quad (\text{दशमलव रहित गुणनफल मात्र}) \\
&= ०.१७५ \times ६० \\
&= १०.५ \\
&= १० कला
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{विकला} &= \text{कलाको दशमलव मान मात्र} \times ६० \quad (\text{दशमलव रहित गुणनफल मात्र}) \\
&= ०.५ \times ६० \\
&= ३० \\
&= ३० विकला
\end{aligned}$$

अतः राश्यादि मान ०२:२५:१०:३०

अहर्गण साधन

व्यभ्राभ्रेभकु शकनंदचंद्र लब्धि ।
 शक्राख्या रवि हतशेषकं तु युक्तम् ।
 चैत्राद्यैः पृथगमुतः शरा सचक्रा-
 शा युक्तादमर फलाधिमासयुक्तम्
 खत्रिघ्नं गततिथियुक् शरद्वर्णाभ्रां
 गां शोनं पृथगमुतोऽब्धिषट्क लब्धैः
 ऊनाहैर्वियुतमहर्गणो - भवेद्वै
 वारः स्यागुण हतचक्रयुगणो ज्ञात् ॥

शक संवत् मा १८०० घटाउने र वर्षगण प्राप्त गर्ने, वर्षगणलाई १९ ले भाग दिने लब्धितुल्य चक्र प्राप्त हुन्छ ,
 शेषलाई १२ ले गुणा गरेर चैत्र शुक्लादि गतमास जोड्ने मध्यम सौरमास प्राप्त हुने छ । मध्यम सौरमासमा चक्रलाई
 ५ ले भाग गरेर १० मिलाएर जोड्ने, योगफलमा ३३ को भाग दिने जो लब्धि तुल्य गत अधिमास हुने छ ।
 अधिमासलाई मध्यम सौरमासमा जोड्ने प्राप्त फल चान्द्रमास हुने छ । चान्द्रमासलाई ३० ले गुणा गरेर शुक्ल
 पक्षादि गततिथि जोड्ने गत तिथि प्राप्त हुने छ । गततिथिमा वर्षगणको ६० औं भाग घटाउने शेषमा त्यसैलाई ६४
 ले भाग दिएर भागफल घटाउने अहर्गण प्राप्त हुने छ । वार ज्ञानको लागि अहर्गणलाई ७ ले भाग गरेर शेष
 बुधवारादि क्रमले जात्रे । कुनै समय अहर्गण साधन गर्दा इष्ट वार भन्दा एक कम अथवा ज्यादा अहर्गण प्राप्त हुन्छ,
 यस्तो समयमा १ जोड्ने अथवा घटाउने काम गर्नुपर्छ ।

$$\text{वर्षगण} = \text{शक संवत्} - १८००$$

$$\text{चक्र} = \text{वर्षगण} \div १९ \text{ (भागफल मात्र)}$$

$$\text{सौरमास} = \text{चक्रशेष} \times १२ + \text{गतमास}$$

$$\text{अधिमास} = \frac{\text{सौरमास} + १० + \text{गतचक्रसंख्या को पञ्चमांश}}{३३}$$

$$\text{चान्द्रमास} = \text{सौरमास} + \text{अधिमास}$$

$$\text{तिथिगण} = \text{चान्द्रमास} * ३० + \text{गततिथि} - \frac{\text{वर्षगण}}{६०}$$

$$\text{क्षयतिथि} = \text{तिथिगण} \div ६४$$

$$\text{अहर्गण} = \text{तिथिगण} - \text{क्षयतिथिगण}$$

$$\text{वार} = \text{अहर्गण} \div ७$$

$$\text{शेष } ० = \text{बुधवार}, २ = \text{गुरुवार}, ३ = \text{शुक्रवार}.....$$

अहर्गण साधन उदाहरण

शक १९४७ चैत्र शुक्ल प्रतिपदा

$$\begin{aligned}\text{वर्षगण} &= \text{वर्तमान शक} - १८०० \\ &= १९४७ - १८०० \\ &= १४७\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{चक्र} &= \text{वर्षगण} \div १९ \\ &= १४७ \div १९ \\ &= ७\end{aligned}$$

$$\text{शेष} = १४$$

$$\begin{aligned}\text{सौरमास} &= \text{चक्रशेष} \times १२ + \text{गतमास} \\ &= १४ \times १२ + ० \\ &= १६८ + ० \\ &= १६८\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{अधिमास} &= \frac{\text{सौरमास} + १० + \text{गतचक्रसंख्या को पञ्चमांश}}{३३} \\ &= \frac{१६८ + १० + (७ \div ५)}{३३} \\ &= \frac{१७८ + १}{३३} \\ &= \frac{१७९}{३३} \\ &= ५\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{चान्द्रमास} &= \text{सौरमास} + \text{अधिमास} \\ &= १६८ + ५ \\ &= १७३\end{aligned}$$

प्रयोगात्मक ग्रहगणितम्

$$\begin{aligned}
\text{तिथिगण} &= \text{चान्द्रमास} \times ३० + \text{गततिथि} - \frac{\text{वर्षगण}}{६०} \\
&= १७३ \times ३० + ० - \frac{१४७}{६०} \\
&= ५१९० + ० - \frac{१४७}{६०} \\
&= ५१९० - २ \\
&= ५१८८ \\
\text{क्षयतिथि} &= \text{तिथिगण} \div ६४ \\
&= ५१८८ \div ६४ \\
&= ८१ \\
\text{अहर्गण} &= \text{तिथिगण} - \text{क्षयतिथिगण} \\
&= ५१८८ - ८१ \\
&= ५१०७ \\
\text{वार} &= ५१०७ \div ७ \\
&\text{भागफल} = ७२९ \quad \text{शेष} = ४ \text{ रविवार}
\end{aligned}$$

देशान्तर संस्कार

केतकी पद्धतिबाट ग्रह गणना गर्दा उज्जैनको मध्यम सूर्योदयकालिक ग्रह मान प्राप्त हुन्छ । त्यस पछि देशान्तरको संस्कार गरेर हामि इष्ट स्थानको ग्रह बनाउँछौं । परान्तु यसो गर्दा प्रत्येक ग्रहको लागि ग्रहको गति अनुसार चालन फलको संस्कार गर्नु पर्दछ । अतः यो समस्याको समाधानका लागि अहर्गणमा नै देशान्तर संस्कार गरे साधित ग्रह इष्ट स्थान कै मध्यम सूर्योदयकालिक ग्रह प्राप्त हुन्छ । त्यसैले सहजताका लागि अहर्गणमा नै देशान्तर संस्कारको विधि प्रास्तुत छ ।

उज्जैनको देशान्तर ७५.७८४९१२ (७५ अंश ४७ कला ७ विकला) र इष्ट स्थानको देशान्तरको अन्तर गर्ने । अन्तरलाई ३६० ले भाग गरेर यदि इष्ट देशान्तर उज्जैन भन्दा पूर्व भएमा अहर्गणमा घटाउने तथा उज्जैन भन्दा पश्चिम भएमा जोड्नु पर्छ ।

उदाहरण,

काठमाण्डौको देशान्तर ८५ अंश १९ कलाको देशान्तर संस्कार

$$\begin{array}{rcl} \text{काठमाण्डौ को देशान्तर} & = & ८५.३१६६६६६७ \\ \text{उज्जैनको देशान्तर} & = & - \quad ७५.७८४९१२ \\ \hline \text{देशान्तरान्तर} & = & ९.५३१७५५ \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{देशान्तरफल} & = & \text{देशान्तर फल} \div ३६० \\ & = & ९.५३१७५५ \div ३६० \\ & = & ०.०२६४७७०९६३ \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl} \text{देशान्तर संस्कृत अहर्गण} & = & \text{अहर्गण} \pm \text{देशान्तरफल} \\ & = & ५१०७ - ०.०२६४७७०९६३ \\ & = & ५१०६.९७३५२२९०४ \end{array}$$

ग्रह क्षेपक

क्षेपक भन्नाले ग्रन्थ रचनाकाल शक १८०० चैत्र शुक्ल प्रतिपदाको दिन मध्यम सूर्योदयकालमा उज्जैन रेखाको आकाशमा प्राप्त भएका मध्यम ग्रहको स्थिति हो ।

महेशा नवाब्जाः शरा भास्करस्य ।

महेशाः शरौष्ठा नगाब्जाः सुधांशोः ।।

दिशो भानि नेत्राश्विनोऽब्जोच्चबिंदो ।

नवाद्यश्विनः सप्तरामास्तु राहोः ।।

पृथग् दृड्नुवार्काः कुजक्षेपकः स्या ।

द्धरित्री यमौष्ठाः खरामा बुधस्य ।।

ग्रहा मार्गणाः शून्यवेदा गुरोश्च ।

रसाः पंचचंद्रा गजौष्ठाः सितस्य ।।

महेशा गजा भूमिपक्षाः शनेश्च ।

शके खाभ्रनागेंदु तुल्ये गतेऽब्दे ।।

ग्रह क्षेपक तालिका

ग्रह	राश्यादि	अंशात्मक
सूर्य	११:१९:५:०	३४९.०८३३३३३३
चन्द्रमा	११:२५:१७:०	३५५.२८३३३३३३
चन्द्रोच्च	१०:२७:२२:०	३२७.३६६६६६६७
राहु	९:२७:३७:०	२९७.६१६६६६६७
मंगल	२:९:१२:०	६९.२
बुध	१:२२:३०:०	५२.५
गुरु	९:५:४०:०	२७५.६६६६६६६७
शुक्र	६:१५:२८:०	१९५.४६६६६६६७
शनि	११:८:२१:०	३३८.३५

ग्रहको ध्रुव

ग्रहको ध्रुव भन्नाले ग्रहले १ चक्रमा पूरा गर्ने गति भन्ने बुझ्नुपर्छ । १ चक्रमा ६९७० दिन हुन्छन् ।

खं खं नगा गजगुणा स्तरणे ध्रुवः खं ।

रामाः शरेषव ऋतुज्वलनाः सुधांशो : ॥

भू द्वधिनो दृगिषवोंऽगशराश्च तौंगो ।

राव्होर्भवा यमकरा स्त्रिधराः इभाक्षाः ॥

भूमी रसा नगकृताः खकराः कुजस्य ।

आशा नखा नवकृताः खशरा बुधस्य ॥

सप्तर्तवो नवगुणा रवयो गुरोश्च ।

आशाः कवेर्गजभुवोऽद्रिकृता दिशश्च ॥

सप्ताक्षिनेत्राणि यमंदवश्च ।

शैलाग्रयः सूर्यसुतध्रुवः स्यात् ।

चक्रे दिनान्यभ्रयुगांकषट् स्यु- ।

स्तज्जातभुक्तेर्ध्रुवकेति संज्ञा ॥

ग्रहको ध्रुव तालिका

ग्रह	राश्यादि	अंशात्मक
सूर्य	०:०:७:३८	०.१२७२२२२२
चन्द्रमा	०:३:५५:३६	३.९२६६६६६७
चन्द्रोच्च	१:२२:५२:५६	५२.८८२२२२२२
राहु	११:२२:१३:५८	३५२.२३२७७७७८
मंगल	१:६:४७:२०	३६.७८८८८८८९
बुध	१०:२०:४९:५०	३२०.८३०५५५५६
गुरु	७:६:३९:१२	२१६.६५३३३३३३
शुक्र	१०:१८:४७:१०	३१८.७८६१११११
शनि	७:२२:१२:३७	२३२.२१०२७७७८

ग्रह उच्च ध्रुव

पंचाक्षिपक्षाः कुयमाग्रयश्च ।

सप्तैन्दुचंद्रा रसभास्कराश्च ।

सार्धाष्टपक्षा गुणशून्यरामा ।

रख्यादिखेटोच्चगतेर्विलिप्ताः ॥

ग्रह उच्च ध्रुवका तालिका

ग्रह	कलादि	अंशात्मक
सूर्य	३:४५	०.०६२५००००
मंगल	५:२१	०.०८९१६६६७
बुध	१:५७	०.०३२५००००
गुरु	२:६	०.०३५०००००
शुक्र	०:२८:३०	०.००७९१६६७
शनि	५:३	०.०८४१६६६७

ग्रह मन्दोत्त क्षेपक

द्वयनागचन्द्राः कुवेदा इनोच्चं ।
समुद्रा भवा भूमिवेदाः कुजोच्चम् ॥
हयां अग्निपक्षा रसौष्ठा बुधोच्चं ।
शरा विंशतिर्वह्निचन्द्रा गुरुच्चम् ॥
ग्रहाः सप्तचन्द्राः खवेदाः सितोच्चं ।
गजा वारणा भानि वै मन्दतुंगम् ॥

ग्रह उच्च क्षेपक तालिका

ग्रह	राश्यादि	अंशात्मक
सूर्य	२:१८:४१:०	७८.६८३३३३३३
मंगल	४:११:४१:०	१३१.६८३३३३३३
बुध	७:२३:२६:०	२३३.४३३३३३३३
गुरु	५:२०:१३:०	१७०.२१६६६६६७
शुक्र	९:१७:४०:०	२८७.६६६६६६६७
शनि	८:८:२७:०	२४८.४५००००००

ग्रहको दैनिक गति

ग्रह	अंशात्मक
सूर्य	०.९८५६०९१
चन्द्रमा	१३.१७६३५८३
चन्द्रोच्च	०.१११३६६३
राहु	०.०५२९९२४०
मंगल	०.५२४०३२९९
बुध	४.०९२३३८७१
गुरु	०.०८३०९१२७
शुक्र	१.६०२१३०५७
शनि	०.०३३४५९६७

मध्यम ग्रह साधन

मध्यम ग्रह अहर्गणोत्पन्न ग्रह, चक्रनिघ्न ध्रुव र क्षेपकको योग हो ।

१) अहर्गणोत्पन्न ग्रह

अहर्गणबाट प्राप्त ग्रहलाई अहर्गणोत्पन्न ग्रह भनिन्छ । अहर्गणोत्पन्न ग्रह साधन गर्न अहर्गणलाई दैनिक ग्रह गतिले गुणा गर्ने ।

अहर्गणोत्पन्न ग्रह = अहर्गण $\times$ ग्रह गति

विशेष- यदि अहर्गणोत्पन्न ग्रह ३६० भन्दा ज्यादा भएमा ३६० ले भाग दिएर शेषलाई मात्र लेख्ने ।

२) चक्र निघ्न ध्रुव

चक्र निघ्न ध्रुव भनेको ग्रहको ध्रुवलाई चक्रले गुणा गरेर प्राप्त भएको फल हो ।

चक्र निघ्न ध्रुव = चक्र $\times$ ध्रुव

चक्र निघ्न ध्रुव १ चक्र (१९ वर्ष) सम्म एउटै हुन्छ ।

३) क्षेपक

क्षेपक शक १८०० को चैत्र शुक्ल प्रतिपदामा उज्जैनको आकाशमा गणना गरिएको मध्यम सूर्योदयकालिक ग्रह हो । त्यसैले यसको मान स्थिर रहन्छ । ग्रह क्षेपक पूर्वमा बताइएको छ ।

मध्यम ग्रह साधनको सूत्र = $\frac{\text{अहर्गणोत्पन्न ग्रह}}{\text{अहर्गण}} \times \text{दैनिक गति} + \frac{\text{चक्रनिघ्न ध्रुव}}{\text{चक्र}} \times \text{क्षेपक}$

उदाहरण

अहर्गण = ५१०६.९७३५२२९ चक्र = ७ को मध्यम सूर्य साधन् ।

$$\begin{aligned}
 \text{मध्यम सूर्य} &= (\text{अहर्गण} \times \text{दैनिक गति}) + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \text{क्षेपक} \\
 &= ५१०६.९७३५२२९ \times ०.९८५६०९१ + ७ \times ०.१२७२२२२२ + ३४९.०८३३३३३३ \\
 &= ५०३३.४७९५७७६३३ + ०.८९०५५५५५६ + ३४९.०८३३३३३३ \\
 &= ५३८३.४५३४६६५२ \\
 &= ३४३.४५३४६६५२ \quad ११:१३:२७:१२
 \end{aligned}$$

मन्दोच्च ग्रह साधन

ग्रहको मन्दोच्च गति अति अल्प भएको कारण यहाँ १ चक्र (६९७० दिन) को मात्र गति दिइएको छ । यसरी हेर्दा १ चक्र भरी नै मन्दोच्चको मान समान हुने देखिन्छ । यसलाई चक्र र अहर्गणको हिसाबले पनि गणना गरेर अति शुक्ष्म मान प्राप्त गर्न सकिन्छ । त्यसको लागि तलको सूत्र प्रयोग गर्ने ।

$$\text{मन्दोच्च} = \text{क्षेपक} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \frac{\text{अहर्गण} \times \text{ध्रुव}}{६९४०}$$

उदाहरण

चक्र ७ देशान्तर संस्कृत अहर्गण ५१०६.९७३५२२९० सूर्य मन्दोच्चको साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मन्दोच्च} &= \text{क्षेपक} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \frac{\text{अहर्गण} \times \text{ध्रुव}}{६९४०} \\
 &= ७८.६८३३३३३३ + (७ \quad ०.०६२५००००) + \frac{५१०६.९७३५२२९० \times ०.०६२५००००}{६९४०} \\
 &= ७८.६८३३३३३३ + ०.४३७५०००० + ०.०४५९९२२० \\
 &= ७९.१६६८२५५३००५ \quad १:१९:१०:१
 \end{aligned}$$

भुजकोटि साधन

यदि मान ३ राशि (९० अंश) भित्र भएमा सोही भुज हुन्छ । ३ राशिदेखि ६ राशिसम्म (९० देखि १८० अंश सम्म) भएमा ६ राशि (१८० अंश) मा केन्द्र घटाएर शेष भुज, मान ६ राशिबाट ९ राशि सम्म (१८० बाट २७० अंश) सम्म भएमा केन्द्रमा ६ राशि (१८० अंश) घटाएर शेष भुज, तथा केन्द्र ९ राशिबाट १२ राशि (२७० बाट ३६० अंश) सम्म रहेमा १२ राशिमा मान घटाएर शेष भुज हुन्छ । भुजलाई ९० अंशमा घटाए कोटि प्राप्त हुन्छ ।

उदाहरण

मान ३ राशि भित्र रहेमा

$$\begin{aligned} \text{मान} &= ३०.६५८२ & १:०:३९:३० \\ \text{भुज} &= ३०.६५८२ & १:०:३९:३० \\ \text{कोटि} &= ९० - \text{भुज} \\ &= ९० - ३०.६५८२ \\ &= ५९.३४१८०००० & १:२९:२०:३० \end{aligned}$$

मान ३ राशिबाट ६ राशि सम्म रहेमा

$$\begin{aligned} \text{मान} &= १२५.६५८२ & ४:५:३९:३० \\ \text{भुज} &= १८० \text{ अंश} - \text{मान} \\ &= १८० - १२५.६५८२ \\ &= ५४.३४१८०००० & १:२४:२०:३० \\ \text{कोटि} &= \text{भुज} - ९० \\ &= ९० - ५४.३४१८ \\ &= ३५.६५८२०००० & १:५:३९:३० \end{aligned}$$

मान ६ राशिबाट ९ राशि सम्म रहेमा

$$\begin{aligned} \text{मान} &= २२०.६५८२ & ७:१०:३९:३० \\ \text{भुज} &= \text{मान} - १८० \text{ अंश} \\ &= २२०.६५८२ - १८० \\ &= ४०.६५८२०००० & १:१०:३९:३० \\ \text{कोटि} &= \text{भुज} - ९० \\ &= ९० - ४०.६५८२ \\ &= ४९.३४१८०००० & १:१९:२०:३० \end{aligned}$$

मान ९ राशिबाट १२ राशि सम्म रहेमा

$$\begin{aligned} \text{मान} &= ३२५.२५४६ & १०:२५:१५:१७ \\ \text{भुज} &= ३६० \text{ अंश} - \text{मान} \\ &= ३६० - ३२५.२५४६ \\ &= ३४.७४५४०००० & १:४:४४:४३ \\ \text{कोटि} &= \text{भुज} - ९० \\ &= ९० - ३४.७४५४ \\ &= ५५.२५४६०००० & १:२५:१५:१७ \end{aligned}$$

कर्ष (बीज) संस्कार

कुनै ग्रहको गति अधिक भएकाले त कुनै ग्रहहरु परस्पर आकर्षण विकर्षणको कारणले आफ्नो वास्तविक मध्यम् गति भन्दा केही अगाडी पछाडी हुन्छन् । त्यही कारण ग्रहमा बीज संस्कार गरिन्छ । बीज अथवा कर्ष भन्नाले गणितागत मध्यम ग्रहलाई वास्तविक मध्यम् ग्रह विचको अन्तर भनेर बुझ्न सकिन्छ । चन्द्रमा, शनि तथा गुरुको वास्तविक मध्यम गति र गणितागत मध्यम गति केही अन्तर पर्ने भएकाले कर्ष संस्कार गर्न पर्छ भने अन्य ग्रहमा अति आल्प अन्तर पर्ने भएकाले बीजको संस्कार जरुरी हुँदैन ।

राहुको बीज

शक संवत मा १८०० घटाउने, शेषमा १०० ले भाग दिने भागफलको वर्गमा ६ ले भाग दिए त्यसमा त्यसकै चतुर्थांश घटाए राहुबीज हुन्छ । बीज संस्कार नित्य धन हुन्छ ।

$$\begin{aligned}\text{शकान्तर} &= \text{शक} - १८०० \\ \text{भागफल} &= \text{शकान्तर} \div १०० \\ \text{चन्द्र बीज} &= (\text{भागफल}^2 \div ६) \div ६० \\ \text{राहु बीज} &= \text{चन्द्रबीज} - \text{चन्द्रबीज} \div ४\end{aligned}$$

उदाहरण,

शक १९४७ राहुको बीज साधन

$$\begin{aligned}\text{शकान्तर} &= \text{शक} - १८०० \\ &= १९४७ - १८०० \\ &= १४७ \\ \text{भागफल} &= \text{शकान्तर} \div १०० \\ &= १.४७०००\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{चन्द्र बीज} &= (\text{भागफल}^2 \div 6) \div 60 \\
&= (1.870000^2 \div 6) \div 60 \\
&= (2.1609000 \div 6) \div 60 \\
&= 0.3601500 \div 60 \\
&= 0.0060025
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{राहु बीज} &= \text{चन्द्रबीज} - \text{चन्द्रबीज} \div 8 \\
&= 0.0060025 - 0.0060025 \div 8 \\
&= 0.008450125
\end{aligned}$$

शनि, गुरुको बीज संस्कार

$$\frac{\text{इष्टशक} - 1881}{998} = \text{बीज भगण (भागफल मात्र)}$$

$$\text{राश्यादि बीज केन्द्र} = \text{शेष} \times 2 \div 153$$

$$\text{भुजांश} = \text{भुज साधन (राश्यादि बीज केन्द्र} \times 30)$$

$$\text{कलादि गुरुबीज} = \frac{(20 - \frac{\text{भुजांश}}{9}) \times \frac{\text{भुजांश}}{9}}{4}$$

$$\text{कलादि शनिबीज} = \frac{(20 - \frac{\text{भुजांश}}{9}) \times \frac{\text{भुजांश}}{9}}{2}$$

बीजको संस्कार धन अथवा ऋण

बीजको केन्द्र मेषादि ६ राशि(० अंशबाट १८० अंश सम्म) मा भएमा गुरु बीज धन तथा केन्द्र तुलादि (१८० देखी ३६० सम्म भए) भएमा बीज ऋण गर्ने । गुरुबीजको ठीक बिपरीत शनिबीजको संस्कार गर्ने अर्थात शनिबीज मेषादि ऋण तथा तुलादि धन गर्ने । बीजयुक्त ग्रहको बीज संस्कार मध्यम ग्रहमा गर्नु ।

उदाहरण

शक १९४७ को गुरु र शनि बीजको उदाहरण

$$\frac{\text{इष्टशक} - १४८१}{९१८} = \text{बीज भगण (भागफल मात्र)}$$

$$\frac{१९४७ - १४८१}{९१८}$$

$$४६६ \div ९१८$$

$$\text{बीज भगण} = ० \text{ (भागफल)}$$

$$\text{शेष} = ४६६$$

$$\text{राश्यादि बीज केन्द्र} = \text{शेष} \times २ \div १५३$$

$$= ४६६ \times २ \div १५३$$

$$= ६.०९१५०३२६८० \text{ राश्यादि}$$

$$= १८२.७४५०९८०४ \text{ अंशात्मक}$$

$$= २.७४५०९८०४ \text{ भुजांश}$$

$$\text{कलादि गुरुबीज} = \frac{(२० - \frac{\text{भुजांश}}{९}) \times \frac{\text{भुजांश}}{९}}{५}$$

$$= \frac{(२० - \frac{२.७४५०९८०४}{९}) \times \frac{२.७४५०९८०४}{९}}{५}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{१९.६९४९८९११ \times ०.३०५०१०८९}{५} \\
&= १.२०१४३७२४ \text{ कलादि} \\
&= ०.०२००२३९५ \text{ अंशादि}
\end{aligned}$$

यहाँ राश्यादि बीज केन्द्र तुलादि भएकाले बीज ऋण गर्नु ।

$$\begin{aligned}
\text{कलादि शनि बीज} &= \frac{(२० - \frac{\text{भुजांश}}{९}) \times \frac{\text{भुजांश}}{९}}{२} \\
&= \frac{(२० - \frac{२.७४५०९८०४}{९}) \times \frac{२.७४५०९८०४}{९}}{२} \\
&= \frac{१९.६९४९८९११ \times ०.३०५०१०८९}{२} \\
&= ३.००३५९३११ \text{ कलादि} \\
&= ०.०५००५९८९ \text{ अंशादि}
\end{aligned}$$

यहाँ राश्यादि बीज केन्द्र तुलादि भएकाले बीज धन गर्नु ।

सबै ग्रहको मध्यम, मन्दोच्च, शीघ्रोच्च ग्रह साधन उदाहरण

पूर्वसाधित अहर्गण ५१०६.९७३५२२९०

चक्र ७

सूर्य मध्यम साधन

$$\begin{aligned}
\text{मध्यम सूर्य} &= (\text{अहर्गण} \times \text{दैनिक गति}) + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \text{क्षेपक} \\
&= ५१०६.९७३५२२९ \times ०.९८५६०९१ + ७ \times ०.१२७२२२२२ + ३४९.०८३३३३३३ \\
&= ५०३३.४७९५७७६३३ + ०.८९०५५५५५६ + ३४९.०८३३३३३३ \\
&= ५३८३.४५३४६६५२ \\
&= ३४३.४५३४६६५२ \quad ११:१३:२७:१२
\end{aligned}$$

मध्यम मंगल साधन

मध्यम मंगल = (अहर्गण × दैनिक गति) + (चक्र × ध्रुव) + क्षेपक

$$\begin{aligned} &= ५१०६.९७३५२२९ \times ०.५२४०३३० + ७ \times ३६.७८८८८८८९ + ६९.२००००००० \\ &= २६७६.२२२६०५०५८ + २५७.५२२२२२२२२ + ६९.२००००००० \\ &= ३००२.९४४८२७२८ \\ &= १२२.९४४८२७२८ \quad ४:२:५६:४१ \end{aligned}$$

मध्यम बुध साधन

मध्यम बुध = (अहर्गण × दैनिक गति) + (चक्र × ध्रुव) + क्षेपक

$$\begin{aligned} &= ५१०६.९७३५२२९ \times ४.०९२३३८७ + ७ \times ३२०.८३०५५५५६ + ५२.५००००००० \\ &= २०८९९.४६५४३८७२४ + २२४५.८१३८८८८८९ + ५२.५००००००० \\ &= २३१९७.७७९३२७६१ \\ &= १५७.७७९३२७६१ \quad ५:७:४६:४६ \end{aligned}$$

मध्यम गुरु साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मध्यम गुरु} &= (\text{अहर्गण} \times \text{दैनिक गति}) + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \text{क्षेपक} - \text{बीज} \\
 &= ५१०६.९७३५२२९ \times ०.०८३०९१३ + ७ \times २१६.६५३३३३३ + २७५.६६६६६६७ - ०.०२००२३९५ \\
 &= ४२४.३४४९१५८७४ + १५१६.५७३३३३३३३ + २७५.६६६६६६७ - ०.०२००२३९५ \\
 &= २२१६.५६४८९१९२ \\
 &= ५६.५६४८९१९२ \quad १:२६:३३:५४
 \end{aligned}$$

मध्यम शुक्र साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मध्यम शुक्र} &= (\text{अहर्गण} \times \text{दैनिक गति}) + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \text{क्षेपक} \\
 &= ५१०६.९७३५२२९ \times १.६०२१३०६ + ७ \times ३१८.७८६११११ + १९५.४६६६६६६७ \\
 &= ८१८२.०३८४०१२२५ + २२३१.५०२७७७७७८ + १९५.४६६६६६६७ \\
 &= १०६०९.००७८४५६७ \\
 &= १६९.००७८४५६७ \quad ५:१९:०:२८
 \end{aligned}$$

मध्यम शनि साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मध्यम शनि} &= (\text{अहर्गण} \times \text{दैनिक गति}) + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \text{क्षेपक} + \text{बीज} \\
 &= ५१०६.९७३५२२९ \times ०.०३३४५९७ + ७ \times २३२.२१०२७७८ + ३३८.३५००००० + ०.०५००५९८९ \\
 &= १७०.८७७६४८७७५ + १६२५.४७१९४४४४४ + ३३८.३५००००० + ०.०५००५९८९ \\
 &= २१३४.७४९६५३१० \\
 &= ३३४.७४९६५३१० \quad ११:४:४४:५९
 \end{aligned}$$

मध्यम राहु साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मध्यम राहु} &= \{३६० - (\text{अहर्गण} \times \text{दैनिक गति})\} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \text{क्षेपक} + \text{बीज} \\
 &= (३६० - ५१०६.९७३५२२९ \times ०.०५२९९२४) + ७ \times ३५२.२३२७७७८ + २९७.६१६६६६६७ + ०.००४५०१८८ \\
 &= ३६० - २७०.६३०७८३७१५ + २४६५.६२९४४४४४४ + २९७.६१६६६६६७ + ०.००४५०१८८ \\
 &= ८९.३६९२१६२८५ + २४६५.६२९४४४४४४ + २९७.६१६६६६६७ + ०.००४५०१८८ \\
 &= ६९२.६१९८२९२७ \\
 &= ३३२.६१९८२९२७ \quad ११:२:३७:११
 \end{aligned}$$

विशेष

राहु बक्री ग्रह भएकाले राहुको अहर्गणोत्पन्न (अहर्गण × दैनिकगति) मानलाई ३६० मा घटाइएको हो । यदि अहर्गणोत्पन्न मान ३६० भन्दा ज्यादा भएमा सर्वप्रथम सो मानमा ३६० घटाएर प्राप्त मानलाई पुनः ३६० मा घटाउनु । अहर्गण ६७९३ भन्दा ज्यादा भएमा मात्र अहर्गणोत्पन्न ग्रहबाट ३६० घटाउन पर्ने स्थिति आउँछ ।

अब ग्रहको मन्दोच्च साधनको उदाहरण गरौं

सूर्य मन्दोच्च साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मन्दोच्च} &= \text{क्षेपक} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \frac{\text{अहर्गण} \times \text{ध्रुव}}{६९४०} \\
 &= ७८.६८३३३३३३ + (७ \quad ०.०६२५००००) + \frac{५१०६.९७३५२२९० \times ०.०६२५००००}{६९४०} \\
 &= ७८.६८३३३३३३ + ०.४३७५०००० + ०.०४५९९२२० \\
 &= ७९.१६६८२५५३००५ \quad १:१९:१०:१
 \end{aligned}$$

मंगल मन्दोच्च साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मन्दोच्च} &= \text{क्षेपक} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \frac{\text{अहर्गण} \times \text{ध्रुव}}{६९४०} \\
 &= १३१.६८३३३३३३ + (७ \quad ०.०८९१६६६७) + \frac{५१०६.९७३५२२९० \times ०.०८९१६६६७}{६९४०} \\
 &= १३१.६८३३३३३३ + ०.६२४१६६६७ + ०.०६५६१५५३ \\
 &= १३२.३७३११५५३३९८ \quad ४:१२:२२:२३
 \end{aligned}$$

बुध मन्दोच्च साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मन्दोच्च} &= \text{क्षेपक} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \frac{\text{अहर्गण} \times \text{ध्रुव}}{६९४०} \\
 &= २३३.४३३३३३३३ + (७ \quad ०.०३२५००००) + \frac{५१०६.९७३५२२९० \times ०.०३२५००००}{६९४०} \\
 &= २३३.४३३३३३३३ + ०.२२७५०००० + ०.०२३९१५९४ \\
 &= २३३.६८४७४९२७५६२ \quad ७:२३:४१:५
 \end{aligned}$$

गुरु मन्दोच्च साधन

$$\text{मन्दोच्च} = \text{क्षेपक} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \frac{\text{अहर्गण} \times \text{ध्रुव}}{६९४०}$$

$$\begin{aligned}
&= १७०.२१६६६६६७ + (७ \quad ०.०३५०००००) + \frac{५१०६.९७३५२२९० \times ०.०३५०००००}{६९४०} \\
&= १७०.२१६६६६६७ + ०.२४५००००० + ०.०२५७५५६३ \\
&= १७०.४८७४२२२९६८३ \quad ५:२०:२९:१५
\end{aligned}$$

शुक्र मन्दोच्च साधन

$$\begin{aligned}
\text{मन्दोच्च} &= \text{क्षेपक} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \frac{\text{अहर्गण} \times \text{ध्रुव}}{६९४०} \\
&= २८७.६६६६६६६७ + (७ \quad ०.००७९१६६७) + \frac{५१०६.९७३५२२९० \times ०.००७९१६६७}{६९४०} \\
&= २८७.६६६६६६६७ + ०.०५५४१६६७ + ०.००५८२५६८ \\
&= २८७.७२७९०९०११५८ \quad ९:१७:४३:४०
\end{aligned}$$

शनि मन्दोच्च साधन

$$\begin{aligned}
\text{मन्दोच्च} &= \text{क्षेपक} + (\text{चक्र} \times \text{ध्रुव}) + \frac{\text{अहर्गण} \times \text{ध्रुव}}{६९४०} \\
&= २४८.४५०००००० + (७ \quad ०.०८४१६६६७) + \frac{५१०६.९७३५२२९० \times ०.०८४१६६६७}{६९४०} \\
&= २४८.४५०००००० + ०.५८९१६६६७ + ०.०६१९३६१६ \\
&= २४९.१०११०२८२४९१ \quad ८:९:६:४
\end{aligned}$$

ग्रह	मध्यम		मन्दोच्च	
सूर्य	३४३.४५३४६६५२	११:१३:२७:१२	७९.१६६८२५५३	२:१९:१०:१
मंगल	१२२.९४४८२७२८	४:२:५६:४१	१३२.३७३११५५३	४:१२:२२:२३
बुध	१५७.७७९३२७६१	५:७:४६:४६	२३३.६८४७४९२८	७:२३:४१:५
गुरु	५६.५६४८९१९२	१:२६:३३:५४	१७०.४८७४२२३०	५:२०:२९:१५
शुक्र	१६९.००७८४५६७	५:१९:०:२८	२८७.७२७९०९०१	९:१७:४३:४०
शनि	३३४.७४९६५३१०	११:४:४४:५९	२४९.१०११०२८२	८:९:६:४
राहु	३३२.६१९८२९२७	११:२:३७:११	-	-

षड्भाल्प मान

यदि कुनैपनी मान ६ राशि सम्म (१८० अंश सम्म) भएमा त्यहि षड्भाल्प हुन्छ । यदि मान ६ राशि भन्दा ज्यादा (१८० अंश भन्दा ज्यादा) भएमा मानलाई ३६० अंशमा घटाएर प्राप्त हुने फल षड्भाल्प मान हो ।

उदाहरण,

१२३.३२४२३४२३ को षड्भाल्प बनाउँदा

षड्भाल्प मान = १२३.३२४२३४२३ (मान १८० अंश भन्दा कम रहेकाले मान नै षड्भाल्प मान भयो ।

१९३.३२४२३४२३ को षड्भाल्प बनाउँदा

षड्भाल्प मान = ३६० - अंशादिमान
= ३६० - १९३.३२४२३४२३
= १६६.६७५७६५७७

सूर्य स्पष्ट साधन

मन्दफल साधन

मध्यम सूर्यमा मन्दोच्च घटाएर मन्दकेन्द्र बनाउने, मन्दकेन्द्रबाट षड्भाल्प केन्द्र साधन गर्ने, षड्भाल्प केन्द्रलाई १० ले भाग दिइ भागफल र शेष निकाल्ने । भागफललाई गतांक एवं भागफलमा १ जोडेर त्यसलाई गम्याङ्क संज्ञा दिने त्यसपछि तलको तालिकाबाट मन्दफलांक प्राप्त गरेर सूर्यस्पष्ट गर्ने

भागफल	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९
मन्दफल	०	२०	३९	५७	७३	८७	९९	१०८	११३	११५
गतिफल	५७.१	५७.२	५७.३	५७.४	५७.६	५७.८	५८.१	५८.४	५८.७	५९.१

भागफल	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
मन्दफल	११४	१०९	१०१	८९	७५	५९	४०	२०	०
गतिफल	५९.४	५९.७	६०.१	६०.४	६०.७	६०.९	६१.०	६१.१	६१.१

माथिको तालिकाबाट गताङ्क र गम्याङ्क तुल्य फल लिने, गम्याङ्कफल मा गताङ्कफल घटाएर गतगम्यान्तर प्राप्त गर्ने । शेषलाई गतगम्यान्तरले गुणा गरेर १० ले भाग दिने भागफललाई गताङ्कफल जोडेर ६० ले भाग दिने प्राप्त फल अंशात्मक मन्दफल हुनेछ । यदि मन्दकेन्द्र मेषादि (१८० अंश सम्म) भएमा मध्यम ग्रहमा मन्दफल घटाउने, मन्दकेन्द्र तुलादि (१८० अंश भन्दा ज्यादा) भएमा मन्दफल जोड्ने ।

मन्दफल साधनको सूत्रात्मक रूप

मन्दकेन्द्र = मध्यम सूर्य - मन्दोच्च

षड्दाल्प केन्द्र बनाउने

गताङ्क = षड्दाल्प ÷ १०

गम्याङ्क = गताङ्क + १

मन्दकला = गताङ्कफल + (शेष × गतगम्यान्तर ÷ १०)

मन्दफलांश = मन्दफलकला ÷ ६०

मन्दस्पष्ट ग्रह = मध्यम ग्रह ± मन्दफल (मन्दकेन्द्र मेषादि भए ऋण, तुलादि भए धन)

अथ मन्दफलानयनम्

मन्दकेन्द्र = मध्यम - मन्दोच्च

$$= ३४३.४५३४६६५२२ - ७९.१६६८२५५३० \quad \{ ११:१३:२७:१२ - २:१९:१०:१ \}$$

$$= २६४.२८६६४०९९ = ८:२४:१७:१२$$

षड्दाल्पकेन्द्र = ९५.७१३३५९००८ ३:५:४२:४८

गताङ्क = षड्दाल्पकेन्द्र ÷ १०

$$= ९५.७१३३५९०१ ÷ १०$$

$$= \text{लब्धि } ९ \quad \text{शेष } ५.७१३३५९००८२१$$

गताङ्कफल = ११५ गम्याङ्कफल ११४ गतगम्यान्तर -१

मन्दफल = गताङ्कफल + (शेष × गतगम्यान्तर ÷ १०)

$$= ११५ - (५.७१३३५९००८ \times -१ \div १०)$$

$$= ११५ + -०.५७१३३५९०१$$

$$= ११४.४२८६६४०९९ \text{ कलादि}$$

$$= १.९०७१४४४०१६५ १:५४:२६ अंशादि$$

मन्दस्पष्ट = मध्यम ग्रह ± मन्दफल

$$= ३४३.४५३४६६५२१८ + १.९०७१४४४०१६५$$

$$= ३४५.३६०६१०९२३५ ११:१५:२१:३८$$

सूर्यगति साधन

मन्दकेन्द्रलाई षड्दाल्प गरेर १० ले भाग दिने भागफलबाट माथिको तालिकाको सहायताले गताङ्क गतिफल, गम्याङ्क गतिफल तथा गतगम्यान्तर निकालेर मन्दफल साधन प्रकृत्या जस्तै विधिले गति साधन गर्ने ।

गतिसाधन सूत्र

मन्दकेन्द्र = मध्यम सूर्य - मन्दोच्च

षड्दाल्प केन्द्र बनाउने

गताङ्क = षड्दाल्प ÷ १०

गम्याङ्क = गताङ्क + १

गतिकला = गताङ्कफल + (शेष × गतगम्यान्तर ÷ १०)

गति फलांश = गतिकला ÷ ६०

उदाहरण

मन्दकेन्द्र = मध्यम - मन्दोच्च

= ३४३.४५३४६६५२२ - ७९.१६६८२५५३०

= २६४.२८६६४०९९२ = ८:२४:१७:१२

षड्दाल्पकेन्द्र = ९५.७१३३५९००८ ३:५:४२:४८

गताङ्क = षड्दाल्पकेन्द्र ÷ १०

= ९५.७१३३५९०१ ÷ १०

= लब्धि ९ शेष ५.७१३३५९००८२१

गताङ्कफल = ५९.१ गम्याङ्कफल ५९.४ गतगम्यान्तर ०.३

गतिफल = गतांकफल + (शेष × गतगम्यान्तर ÷ १०)

= ५९ + (५.७१३३५९००८ × ० ÷ १०)

= ५९ + ०.१७१४००७७०

= ५९.२७१४००७७० कलादि

= ०.९८७८५६६७९५० ०:५९:१६ अंशादि

चन्द्रमा स्पष्ट

चन्द्रमा स्पष्टका लागि यहाँ श्री व्यङ्कटेश वापू केतकरको मराठी ग्रहगणित मालिकाको प्रयोग गरिएको छ । केतकी ग्रह गणितम् भन्दा मराठी ग्रहगणित मालिका नै शुक्ष्म रहेको भनिन्छ । केतकी ग्रह गणितम्ले मध्यम सूर्योदयकालिक स्पष्ट ग्रह साधन गर्दा ५ संस्कारको प्रयोग गरिएको छ भने मराठी ग्रहगणित मालिकामा ११ वटा संस्कार गरेर चन्द्रमालाई स्पष्ट गरिएको हुनाले पनि यस विधिबाट शुक्ष्मता प्राप्त हुने आधार रहन्छ । त्यसैले यहाँ मराठी ग्रहगणित मालिकाको विधि बताईएको छ । जुन आधुनिक भारतीय खगोलशास्त्री कल्याणदत्त शर्माले समेत आफ्नो कृतिमा समावेश गर्नुभएको छ ।

चन्द्र स्पष्ट विधि

निम्न दैनिक गति, ध्रुव र क्षेपकबाट उपकरण १ देखि ६ सम्म बनाउनु । उपकरण ६ लाई फल निकालेर चक्रशुद्ध गर्नु ।

नाम	गति	चक्र गति	क्षेपक
उपकरण १	०.८८५६९	०.०६६८३३३३३३	८०.३८८
उपकरण २	१२.१८०७४८	३.७८८७८३	६.१८४
उपकरण ३	११.३१६५०६२	५६.५५३७२	१६४.४७७
उपकरण ४	१३.०६४८८२	३११.०४४२५१	२०५.५६२
उपकरण ५	१३.१७६३५८३	३.८२६६०२	३४६.२६८
उपकरण ६	०.०५२८८३३	७.७६८१६६	६२.३७५

उपकरण निकाल्ने सूत्र

$$\text{ग्रहगति} \times \text{अहर्गण} + \text{चक्रगति} \times \text{चक्र} + \text{क्षेपक}$$

उदाहरण

$$\text{अहर्गण} \quad ५१०६.८७३५२३ \quad \text{चक्र} \quad ७$$

उपकरण १

सूत्र

$$\begin{aligned}
 & \text{ग्रहगति} \times \text{अहर्गण} + \text{चक्रगति} \times \text{चक्र} + \text{क्षेपक} \\
 = & ०.९८५६९ \times ५१०६.९७३५२ + ०.०६६८३३३३३ \times ७ + ९०.३९८ \\
 = & ५०३३.४८४१७३९१ + ०.४६७८३३३३३ + ९०.३९८०० \\
 = & ५१२४.३५०००७२४२ \\
 = & ८४.३५०००७२४२
 \end{aligned}$$

उपकरण २

सूत्र

$$\begin{aligned}
 & \text{ग्रहगति} \times \text{अहर्गण} + \text{चक्रगति} \times \text{चक्र} + \text{क्षेपक} \\
 = & १२.१९०७४९ \times ५१०६.९७३५२ + ३.७९८७९३००० \times ७ + ६.१९४ \\
 = & ६२२५७.८३२३६७३६ + २६.५९१५५१००० + ६.१९४०० \\
 = & ६२२९०.६१७९१८३६५ \\
 = & १०.६१७९१८३६५
 \end{aligned}$$

उपकरण ३

सूत्र

$$\begin{aligned}
 & \text{ग्रहगति} \times \text{अहर्गण} + \text{चक्रगति} \times \text{चक्र} + \text{क्षेपक} \\
 = & ११.३१६५०६ \times ५१०६.९७३५२ + ५६.५५३७२०००० \times ७ + १६४.४७७ \\
 = & ५७७९३.०९७५३५१८ + ३९५.८७६०४०००० + १६४.४७७०० \\
 = & ५८३५३.४५०५७५१७६ \\
 = & ३३.४५०५७५१७६
 \end{aligned}$$

उपकरण ४

सूत्र

$$\begin{aligned}
 & \text{ग्रहगति} \times \text{अहर्गण} + \text{चक्रगति} \times \text{चक्र} + \text{क्षेपक} \\
 = & १३.०६४९९२ \times ५१०६.९७३५२ + ३११.०४४२५१००० \times ७ + २०५.५६२ \\
 = & ६६७२२.५६८२२०९५ + २१७७.३०९७५७००० + २०५.५६२०० \\
 = & ६९१०५.४३९९७७९४९ \\
 = & ३४५.४३९९७७९४९
 \end{aligned}$$

उपकरण ५

सूत्र

$$\begin{aligned}
 & \text{ग्रहगति} \times \text{अहर्गण} + \text{चक्रगति} \times \text{चक्र} + \text{क्षेपक} \\
 = & १३.१७६३५८ \times ५१०६.९७३५२ + ३.९२६६०२००० \times ७ + ३४६.२६९ \\
 = & ६७२९१.३१२९६६३९ + २७.४८६२१४००० + ३४६.२६९०० \\
 = & ६७६६५.०६८१८०३९३ \\
 = & ३४५.०६८१८०३९२
 \end{aligned}$$

उपकरण ६

सूत्र

$$\begin{aligned} & \text{ग्रहगति} \times \text{अहर्गण} + \text{चक्रगति} \times \text{चक्र} + \text{क्षेपक} \\ &= ०.०५२९९३ \times ५१०६.९७३५२ + ७.७६९१६६००० \times ७ + ६२.३७५ \\ &= २७०.६३५३७९९९ + ५४.३८४१६२००० + ६२.३७५०० \\ &= ३८७.३९४५४१९९९ \\ &= २७.३९४५४१९९९ \\ \text{चक्र शुद्ध} &= ३६० - २७.३९४५४१९९९ \\ &= ३३२.६०५४५८००९ \end{aligned}$$

यहाँ ११ वटा मानहरु चन्द्रस्पष्ट प्रयोजनार्थ प्रस्तुत गरिन्छ ।

उपकरण १ को फल

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
०	.२५०	-०.०१९
१	.२३१	-०.०१९
२	.२१२	-०.०१८
३	.१९४	-०.०१८
४	.१७६	-०.०१७
५	.१५९	-०.०१६
६	.१४३	-०.०१५
७	.१२८	-०.०१४
८	.११४	-०.०१२
९	.१०२	-०.०१०
१०	.०९२	-०.००९
११	.०८३	-०.००७
१२	.०७६	-०.००५
१३	.०७१	-०.००३
१४	.०६८	-०.००१
१५	.०६७	०.००१
१६	.०६८	०.००३
१७	.०७१	०.००५
१८	.०७६	०.००७
१९	.०८३	०.००९
२०	.०९२	०.०१०
२१	.१०२	०.०१२
२२	.११४	०.०१४
२३	.१२८	०.०१५
२४	.१४३	०.०१६
२५	.१५९	०.०१७
२६	.१७६	०.०१८
२७	.१९४	०.०१८
२८	.२१२	०.०१९
२९	.२३१	०.०१९

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
३०	.२५०	०.०१९
३१	.२६९	०.०१९
३२	.२८८	०.०१८
३३	.३०६	०.०१८
३४	.३२४	०.०१७
३५	.३४१	०.०१६
३६	.३५७	०.०१५
३७	.३७२	०.०१४
३८	.३८६	०.०१२
३९	.३९८	०.०१०
४०	.४०८	०.००९
४१	.४१७	०.००७
४२	.४२४	०.००५
४३	.४२९	०.००३
४४	.४३२	०.००१
४५	.४३३	-०.००१
४६	.४३२	-०.००३
४७	.४२९	-०.००४
४८	.४२५	-०.००८
४९	.४१७	-०.००९
५०	.४०८	-०.०१०
५१	.३९८	-०.०१२
५२	.३८६	-०.०१४
५३	.३७२	-०.०१५
५४	.३५७	-०.०१६
५५	.३४१	-०.०१७
५६	.३२४	-०.०१८
५७	.३०६	-०.०१८
५८	.२८८	-०.०१९
५९	.२६९	-०.२६९

उपकरण २ को फल

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
०	.८००	०.१२१
१	.९२१	०.११७
२	१.०३८	०.१०५
३	१.१४३	०.०८९
४	१.२३२	०.०७०
५	१.३०२	०.०४७
६	१.३४९	०.०२२
७	१.३७१	-०.००४
८	१.३६७	-०.०३०
९	१.३३७	-०.०५३
१०	१.२८४	-०.०७५
११	१.२०९	-०.०९४
१२	१.११५	-०.१०८
१३	१.००७	-०.११८
१४	.८८९	-०.१२३
१५	.७६६	-०.१२२
१६	.६४४	-०.११७
१७	.५२७	-०.१०६
१८	.४२१	-०.०९२
१९	.३२९	-०.०७१
२०	.२५८	-०.०५०
२१	.२०८	-०.०२५
२२	.१८३	०.००१
२३	.१८४	०.०२८
२४	.२१२	०.०५२
२५	.२६४	०.०७६
२६	.३४०	०.०९६
२७	.४३६	०.११२
२८	.५४८	०.१२३
२९	.६७१	०.१२९

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
३०	.८००	०.१२९
३१	.९२९	०.१२३
३२	१.०५२	०.११२
३३	१.१६४	०.०९६
३४	१.२६०	०.०७५
३५	१.३३५	०.०५३
३६	१.३८८	०.०२८
३७	१.४१६	०.००१
३८	१.४१७	-०.०२५
३९	१.३९२	-०.०५०
४०	१.३४२	-०.०७१
४१	१.२७१	-०.०९२
४२	१.१७९	-०.१०६
४३	१.०७३	-०.११७
४४	.९५६	-०.१२२
४५	.८३४	-०.१२३
४६	.७११	-०.११८
४७	.५९३	-०.१०८
४८	.४८५	-०.०९४
४९	.३९१	-०.०७५
५०	.३१६	-०.०५३
५१	.२६३	-०.०३०
५२	.२३३	-०.००४
५३	.२२९	०.०२२
५४	.२५१	०.०४७
५५	.२९८	०.०७०
५६	.३६८	०.०८९
५७	.४५७	०.१०५
५८	.५६२	०.११६
५९	.६७८	०.१२२

उपकरण ३ को फल

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
०	१.३००	०.१३१
१	१.४३१	०.१३१
२	१.५६२	०.१२६
३	१.६८८	०.१२३
४	१.८११	०.११६
५	१.९२७	०.११३
६	२.०४०	०.०९९
७	२.१३९	०.०९१
८	२.२३०	०.०८१
९	२.३११	०.०७१
१०	२.३८२	०.०५८
११	२.४४०	०.०४५
१२	२.४८५	०.०३२
१३	२.५१७	०.०१९
१४	२.५३६	०.००५
१५	२.५४१	-०.००९
१६	२.५३२	-०.०२२
१७	२.५१०	-०.०३६
१८	२.४७४	-०.०४७
१९	२.४२७	-०.०६०
२०	२.३६७	-०.०७१
२१	२.२९६	-०.०८२
२२	२.२१४	-०.०९२
२३	२.१२२	-०.१०१
२४	२.०२१	-०.१०८
२५	१.९१३	-०.११४
२६	१.७९९	-०.१२१
२७	१.६७८	-०.१२२
२८	१.५५६	-०.१२८
२९	१.४२८	-०.१२८

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
३०	१.३००	-०.१२८
३१	१.१७२	-०.१२८
३२	१.०४४	-०.१२२
३३	०.९२२	-०.१२१
३४	०.८०१	-०.११३
३५	०.६८८	-०.१०९
३६	०.५७९	-०.१०१
३७	०.४७८	-०.०९२
३८	०.३८६	-०.०८२
३९	०.३०४	-०.०७१
४०	०.२३३	-०.०६०
४१	०.१७३	-०.०४८
४२	०.१२५	-०.०३५
४३	०.०९०	-०.०२२
४४	०.०६८	-०.००९
४५	०.०५९	०.००५
४६	०.०६४	०.०१९
४७	०.०८३	०.०३२
४८	०.११५	०.०४५
४९	०.१६०	०.०५८
५०	०.२१८	०.०७१
५१	०.२८९	०.०८१
५२	०.३७०	०.०९१
५३	०.४६१	०.१०२
५४	०.५६३	०.११०
५५	०.६७३	०.११६
५६	०.७८९	०.१२३
५७	०.९१२	०.१२६
५८	१.०३८	०.१३१
५९	१.१६९	०.१३१

उपकरण ४ को मान

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
०	६.५०००	०.३५३१
१	६.८५३१	०.३५१९
२	७.२०५०	०.३४९४
३	७.५५४४	०.३४५८
४	७.८००२	०.३४१५
५	८.२४१७	०.३३५२
६	८.५७६८	०.३२८६
७	८.८०५५	०.३२०६
८	९.२२६१	०.३११७
९	९.५३७८	०.३०१६
१०	९.८३८४	०.२९०९
११	१०.१३०३	०.२७८९
१२	१०.४०८२	०.२६६३
१३	१०.६७५५	०.२५०९
१४	१०.९२६४	०.२४११
१५	११.१६७५	०.२२४२
१६	११.३८१७	०.२०९१
१७	११.६००८	०.१९३१
१८	११.७८३८	०.१७६९
१९	११.९७०८	०.१६०३
२०	१२.१३११	०.१४३४
२१	१२.२७४५	०.१२६३
२२	१२.४००८	०.१०८७
२३	१२.५०८५	०.०९१०
२४	१२.६००५	०.०७३७
२५	१२.६७४२	०.०५५८
२६	१२.७३००	०.०३८३
२७	१२.७६८३	०.०२०९
२८	१२.७८८२	०.००३३
२९	१२.७८२५	-०.०१३९
३०	१२.७७८६	-०.०३०८
३१	१२.७४७८	-०.०४७५
३२	१२.७००३	-०.०६३९
३३	१२.६३६४	-०.०८००
३४	१२.५५६४	-०.०९५८
३५	१२.४६०६	-०.१११२
३६	१२.३४८४	-०.१२५८
३७	१२.२२३६	-०.१४०३
३८	१२.०८३३	-०.१५४४
३९	११.९२८८	-०.१६७८

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
४०	११.७६११	-०.१८०६
४१	११.५८०५	-०.१९२७
४२	११.३८७८	-०.२०५०
४३	११.१८२८	-०.२१५९
४४	१०.९६६८	-०.२२६६
४५	१०.७४०३	-०.२३६७
४६	१०.५०३६	-०.२४५८
४७	१०.२५७८	-०.२५५०
४८	१०.००२८	-०.२६२८
४९	९.७४००	-०.२७०६
५०	९.४६८४	-०.२७७२
५१	९.१८२२	-०.२८३६
५२	८.८८८६	-०.२८८९
५३	८.६१८७	-०.२९३९
५४	८.३२५८	-०.२९७८
५५	८.०२८०	-०.३०१६
५६	७.७२६४	-०.३०४२
५७	७.४२२२	-०.३०६१
५८	७.११६१	-०.३०७८
५९	६.८०८३	-०.३०८३
६०	६.५०००	-०.३०८३
६१	६.१८१७	-०.३०७८
६२	५.८८३८	-०.३०६१
६३	५.५७७८	-०.३०४२
६४	५.२७३६	-०.३०१६
६५	४.९७२०	-०.२९७८
६६	४.६७४२	-०.२९३९
६७	४.३८०३	-०.२८८९
६८	४.०८१४	-०.२८३६
६९	३.८०७८	-०.२७७२
७०	३.५३०६	-०.२७०६
७१	३.२६००	-०.२६२८
७२	२.९८७२	-०.२५५०
७३	२.७४२२	-०.२४५८
७४	२.४८६४	-०.२३६७
७५	२.२५८७	-०.२२६६
७६	२.०३३१	-०.२१५९
७७	१.८१७२	-०.२०५०
७८	१.६१२२	-०.१९२७
७९	१.४१८५	-०.१८०६

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
८०	१.२३८८	-०.१६७८
८१	१.०७११	-०.१५४४
८२	०.८१६७	-०.१४०३
८३	०.७७६४	-०.१२५८
८४	०.६५०६	-०.१११२
८५	०.५३८४	-०.०९५८
८६	०.४४३६	-०.०८००
८७	०.३६३६	-०.०६३९
८८	०.२८८७	-०.०४७५
८९	०.२५२२	-०.०३०८
९०	०.२२१४	-०.०१३९
९१	०.२०७५	०.००३३
९२	०.२१०८	०.०२०९
९३	०.२३१७	०.०३८३
९४	०.२७००	०.०५५८
९५	०.३२५८	०.०७३७
९६	०.३८८५	०.०९१०
९७	०.४८०५	०.१०८७
९८	०.५८८२	०.१२६३
९९	०.७२५५	०.१४३४
१००	०.८६८८	०.१६०३
१०१	१.०२८२	०.१७७०
१०२	१.२०६२	०.१९३०
१०३	१.३८८२	०.२०९१
१०४	१.६०८३	०.२२४२
१०५	१.८३२५	०.२४११
१०६	२.०७३६	०.२५०९
१०७	२.३२४५	०.२६६३
१०८	२.५८०८	०.२७८९
१०९	२.८६८७	०.२९०९
११०	३.१६०६	०.३०१६
१११	३.४६२२	०.३११७
११२	३.७७३८	०.३२०६
११३	४.०८४५	०.३२८६
११४	४.४२३१	०.३३५२
११५	४.७५८३	०.३४१५
११६	५.०८८८	०.३४५८
११७	५.४४५६	०.३४९४
११८	५.७८५०	०.३५१९
११९	६.१४६८	०.३५३१

उपकरण ५ को फल

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
०	०.१५०	-०.०२३
१	०.१२७	-०.०२४
२	०.१०३	-०.०२०
३	०.०८३	-०.०१६
४	०.०६७	-०.०१५
५	०.०५२	-०.००९
६	०.०४३	-०.००५
७	०.०३८	०.०००
८	०.०३८	०.००५
९	०.०४३	०.००९
१०	०.०५२	०.०१५
११	०.०६७	०.०१६
१२	०.०८३	०.०२०
१३	०.१०३	०.०२४
१४	०.१२७	०.०२३
१५	०.१५०	०.०२३
१६	०.१७३	०.०२४
१७	०.१९७	०.०२०
१८	०.२१७	०.०१६
१९	०.२३३	०.०१५
२०	०.२४८	०.००९
२१	०.२५७	०.००५
२२	०.२६२	०.०००
२३	०.२६२	-०.००५
२४	०.२५७	-०.००९
२५	०.२४८	-०.०१५
२६	०.२३३	-०.०१६
२७	०.२१७	-०.०२०
२८	०.१९७	-०.०२४
२९	०.१७३	-०.०२३

भागफल	फल	गतगम्यान्तर
३०	०.१५०	-०.०२३
३१	०.१२७	-०.०२४
३२	०.१०३	-०.०२०
३३	०.०८३	-०.०१६
३४	०.०६७	-०.०१५
३५	०.०५२	-०.००९
३६	०.०४३	-०.००५
३७	०.०३८	०.०००
३८	०.०३८	०.००५
३९	०.०४३	०.००९
४०	०.०५२	०.०१५
४१	०.०६७	०.०१६
४२	०.०८३	०.०२०
४३	०.१०३	०.०२४
४४	०.१२७	०.०२३
४५	०.१५०	०.०२३
४६	०.१७३	०.०२४
४७	०.१९७	०.०२०
४८	०.२१७	०.०१६
४९	०.२३३	०.०१५
५०	०.२४८	०.००९
५१	०.२५७	०.००५
५२	०.२६२	०.०००
५३	०.२६२	-०.००५
५४	०.२५७	-०.००९
५५	०.२४८	-०.०१५
५६	०.२३३	-०.०१६
५७	०.२१७	-०.०२०
५८	०.१९७	-०.०२४
५९	०.१७३	-०.०२३

उपकरण ६ देखि ११ सम्मको फल

क्रम	१		२		३		४		५		६	
	फल	अन्तर	फल	अन्तर	फल	अन्तर	फल	अन्तर	फल	अन्तर	फल	अन्तर
०	०.०५००	०.०२११	०.०५८३	०.०२६७	०.०३३३	०.०१५६	०.०२५०	-०.०१००	०.०२५०	-०.०१११	०.०२५०	-०.०१११
१	०.०७११	०.०१६१	०.०८५०	०.०२११	०.०४८९	०.०१११	०.०१५०	-०.००७८	०.०१३९	-०.००८४	०.०१३९	-०.००८४
२	०.०८७२	०.००६१	०.१०६१	०.००७३	०.०६००	०.००५०	०.००७२	-०.००२२	०.००५५	-०.००३८	०.००५५	-०.००३८
३	०.०९३३	-०.००६१	०.११३४	-०.००७३	०.०६५०	-०.००५०	०.००५०	०.००२२	०.००१७	०.००३८	०.००१७	०.००३८
४	०.०८७२	-०.०१६१	०.१०६१	-०.०२११	०.०६००	-०.०१११	०.००७२	०.००७८	०.००५५	०.००८४	०.००५५	०.००८४
५	०.०७११	-०.०२११	०.०८५०	-०.०२६७	०.०४८९	-०.०१४८	०.०१५०	०.०१००	०.०१३९	०.०१११	०.०१३९	०.०१११
६	०.०५००	-०.०२११	०.०५८३	-०.०२६७	०.०३३३	-०.०१५५	०.०२५०	०.०१००	०.०२५०	०.०१११	०.०२५०	०.०१११
७	०.०२८९	-०.०१६१	०.०३१६	-०.०२१०	०.०१७८	-०.०१११	०.०३५०	०.००७८	०.०३६१	०.००८३	०.०३६१	०.००८३
८	०.०१२८	-०.००६१	०.०१०६	-०.००७३	०.००६७	-०.००५०	०.०४२८	०.००२२	०.०४४४	०.००३९	०.०४४४	०.००३९
९	०.००६७	०.००६१	०.००३३	०.००७३	०.००१७	०.००५०	०.०४५०	-०.००२२	०.०४८३	-०.००३९	०.०४८३	-०.००३९
१०	०.०१२८	०.०१६१	०.०१०६	०.०२१०	०.००६७	०.०१११	०.०४२८	-०.००७८	०.०४४४	-०.००८३	०.०४४४	-०.००८३
११	०.०२८९	०.०२११	०.०३१६	०.०२६७	०.०१७८	०.०१५५	०.०३५०	-०.०१००	०.०३६१	-०.०१११	०.०३६१	-०.०१११

तालिकाबाट फल ल्याउने प्रकृया

उपकरण १,२,३ का लागि

उपकरणलाई ६ ले भाग दिएर भागफल र शेष ल्याउने, भागफल तुल्य गताङ्कफल, गतगम्यान्तर हेरेर शेषलाई गतगम्यान्तरले गुणा गरि ६ ले भाग दिएर गताङ्कफलमा जोड्ने ।

सूत्र

उपकरण $\div ६$

गताङ्कफल + (शेष $\times$ गतगम्यान्तर $\div ६$)

उदाहरण

उपकरण १ को फल

$$\begin{aligned}\text{उपकरण १} &= ८४.३५०००७२४२ \\ &= ८४.३५०००७२४२ \div ६ \\ \text{भागफल} &= १४ \quad \text{शेष} = ०.३५०००७२४२ \\ \text{गताङ्कफल} &= .०६८ \quad \text{गतगम्यान्तर} = -०.००१\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div ६) \\ &= .०६८ + ०.३५०००७२ \times -०.००१० \div ६ \\ &= .०६८ + -०.००००५८३३ \\ &= ०.०६७९४१६७\end{aligned}$$

उपकरण २ को फल

$$\begin{aligned}\text{उपकरण २} &= १०.६१७९१८३६५ \\ &= १०.६१७९१८३६५ \div ६ \\ \text{भागफल} &= १ \quad \text{शेष} = ४.६१७९१८३६५ \\ \text{गताङ्कफल} &= .९२१ \quad \text{गतगम्यान्तर} = ०.११७\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div ६) \\ &= .९२१ + ४.६१७९१८४ \times ०.११७० \div ६ \\ &= .९२१ + ०.०९००४९४१ \\ &= १.०११०४९४१\end{aligned}$$

उपकरण ३ को फल

$$\begin{aligned}\text{उपकरण २} &= ३३.४५०५७५१७६ \\ &= ३३.४५०५७५१७६ \div ६ \\ \text{भागफल} &= ५ \quad \text{शेष} = ३.४५०५७५१७६ \\ \text{गताङ्कफल} &= १.९२७ \quad \text{गतगम्यान्तर} = ०.११३\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div ६) \\ &= १.९२७ + ३.४५०५७५२ \times ०.११३० \div ६ \\ &= १.९२७ + ०.०६४९८५८३ \\ &= १.९९१९८५८३\end{aligned}$$

अब प्राप्त तीन वटा फल जोडेर राख्ने, उपकरण ५ र उपकरण ४ मा योगफल जोडेर क्रमशः मध्यम चन्द्रमा र मन्दकेन्द्र बनाउने । मन्दकेन्द्रलाई ३ ले भाग गरेर उपकरण ४ को तालिकाबाट पूर्वोक्त क्रमले मन्दफल प्राप्त गरि मध्यम चन्द्रमामा जोडेर मन्दस्पष्ट चन्द्रमा बनाउने ।

सूत्र

योगफल = उपकरण १ को फल + उपकरण २ को फल + उपकरण ३ को फल

मध्यम ग्रह = उपकरण ५ को मान + योगफल

मन्दकेन्द्र = उपकरण ४ को मान + योगफल

मन्दकेन्द्र ÷ ३ = भागफल, शेष

मन्दफल = गताङ्कफल + (शेष × गतगम्यान्तर ÷ ३)

मन्दस्पष्ट ग्रह = मध्यम चन्द्रमा + मन्दफल

उदाहरण

$$\begin{aligned}\text{योगफल} &= \text{उपकरण १ को फल} + \text{उपकरण २ को फल} + \text{उपकरण ३ को फल} \\ &= ०.०६७९४१६७ + १.०११०४९४१ + १.९९१९८५८३ \\ &= ३.०७०९७६९१\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{मध्यम ग्रह} &= \text{उपकरण ५ को मान} + \text{योगफल} \\ &= ३४५.०६८१८०३९२ + ३.०७०९७६९१ \\ &= ३४८.१३९१५७२९९\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{मन्दकेन्द्र} &= \text{उपकरण ४ को मान} + \text{योगफल} \\ &= ३४५.४३९९७७९४९ + ३.०७०९७६९१ \\ &= ३४८.५१०९५४८५५\end{aligned}$$

उपकरण ४ को फल

$$\begin{aligned}\text{मन्दकेन्द्र} &= ३४८.५१०९५४८५५ \\ &= ३४८.५१०९५४८५५ \div ३ \\ &= \text{भागफल } ११६ \quad \text{शेष } ०.५१०९५४८५५ \\ &= \text{गताङ्कफल } 5.0998 \quad \text{गतगम्यान्तर } ०.३४६\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div ६) \\ &= ५.०९९८०००० + ०.५१०९५४९ \times ०.३४५८ \div ३ \\ &= ५.०९९८०० + ०.०५८८९६०६ \\ &= ५.१५८६९६०६\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{मन्दस्पष्ट ग्रह} &= \text{मध्यम चन्द्रमा} + \text{मन्दफल} \\ &= ३४८.१३९१५७२९९ + ५.१५८६९६०६ \\ &= ३५३.२९७८५३३६१\end{aligned}$$

अब मन्दस्पष्ट चन्द्रमामा उपकरण ६ को मान घटाएर केन्द्र बनाइ ६ ले भाग दिएर पूर्वोक्त विधिले ५ नम्बर तालिकाबाट कक्षावृत्त फल प्राप्त गर्नु ।

सूत्र

$$\begin{aligned}
 \text{केन्द्र} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} - \text{उपकरण ६} \\
 &= ३५३.२९७८५३३६१ + ३३२.६०५४५८०१ \\
 &= २०.६९२३९५३५३ \\
 &= २०.६९२३९५३५३ \div ६ \\
 &= \text{भागफल } ३ \quad \text{शेष } २.६९२३९५३५३ \\
 &= \text{गताङ्कफल } ०.०८३ \quad \text{गतगम्यान्तर } -०.०१६
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div ६) \\
 &= ०.०८३ + २.६९२३९५४ \times -०.०१६० \div ६ \\
 &= ०.०८३ + -०.००७१७९७२ \\
 &= ०.०७५८२०२८ \quad ०.१५०
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{कक्षावृत्ते चन्द्रमा} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} + \text{कक्षावृत्तफल} \\
 &= ३५३.२९७८५३३६१ + ०.०७५८२०२८ \\
 &= ३५३.३७३६७३६४०
 \end{aligned}$$

अब तालिका ६ देखी ११ सम्मबाट क्रमशः केन्द्र बनाई ३० ले भाग दिएर फल प्राप्त गर्नु । केन्द्र निम्न अनुसार बनाउन पर्छ ।

$$\begin{aligned}
 \text{केन्द्र ६} &= \text{उप.२} \times २ - \text{उप १} \\
 \text{केन्द्र ७} &= \text{उप.३} - \text{उप १} \\
 \text{केन्द्र ८} &= \text{मन्दकेन्द्र} - \text{उप १} \\
 \text{केन्द्र ९} &= \text{मन्दकेन्द्र} + \text{उप १} \\
 \text{केन्द्र १०} &= \text{उप.५} \times २ - \text{उप ४} \\
 \text{केन्द्र ११} &= (\text{उप.५} \times २) - (\text{उप २} \times २)
 \end{aligned}$$

फल साधन सूत्र

$$\begin{aligned}
 \text{केन्द्र} \div ३० &= \text{भागफल, शेष} \\
 \text{फल} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div ३०)
 \end{aligned}$$

यसरी निकालिएको ६ देखी ११ सम्मको फललाई जोडेर १३ कला घटाएर शेषलाई कक्षावृत्ते चन्द्रमामा जोडे चन्द्रस्पष्ट हुन्छ ।

तालिका ६ को फल

केन्द्र= उप.२ × २ - उप १

$$\begin{aligned}
 &= १०.६१७९१८३६ \times २ - ८४.३५०००७२४२ \\
 &= २१६.८८५८२९४८७ \div ३० \\
 &= भागफल ९ शेष २६.८८५८२९४८७ \\
 &= गताङ्कफल ०.००६७ गतगम्यान्तर ०.००६१ \\
 &= गताङ्कफल + (शेष \times गतगम्यान्तर \div ६) \\
 &= ०.००६७ + २६.८८५८२९५ \times ०.००६१ \div ३० \\
 &= ०.००६७ + ०.००५४६६७९ \\
 &= ०.०१२१६६७९
 \end{aligned}$$

तालिका ८ को फल

केन्द्र= मन्दकेन्द्र- उप १

$$\begin{aligned}
 &= ३४८.५१०९५४९ - ८४.३५०००७२४२ \\
 &= २६४.१६०९४७६१३ \div ३० \\
 &= भागफल ८ शेष २४.१६०९४७६१३ \\
 &= गताङ्कफल ०.००६७ गतगम्यान्तर -०.००५० \\
 &= गताङ्कफल + (शेष \times गतगम्यान्तर \div ६) \\
 &= ०.००६७ + २४.१६०९४७६ \times -०.००५० \div ३० \\
 &= ०.००६७ + -०.००४०२६८२ \\
 &= ०.००२६७३१८
 \end{aligned}$$

तालिका १० को फल

केन्द्र= उप.५ × २ - उप ४

$$\begin{aligned}
 &= ३४५.०६८१८०४ \times २ - ३४५.४३९९७७९४९ \\
 &= ३४४.६९६३८२८३६ \div ३० \\
 &= भागफल ११ शेष १४.६९६३८२८३६ \\
 &= गताङ्कफल ०.०३६१ गतगम्यान्तर -०.०१११ \\
 &= गताङ्कफल + (शेष \times गतगम्यान्तर \div ६) \\
 &= ०.०३६१ + १४.६९६३८२८ \times -०.०१११ \div ३० \\
 &= ०.०३६१ + -०.००५४३७६६ \\
 &= ०.०३०६२३४ \\
 &= ०.०३०६२३४
 \end{aligned}$$

तालिका ७ को फल

केन्द्र= उप.३ - उप १

$$\begin{aligned}
 &= ३३.४५०५७५२ - ८४.३५०००७२४२ \\
 &= ३०९.१००५६७९३३ \div ३० \\
 &= भागफल १० शेष ९.१००५६७९३३ \\
 &= गताङ्कफल ०.०१०६ गतगम्यान्तर ०.०२१० \\
 &= गताङ्कफल + (शेष \times गतगम्यान्तर \div ६) \\
 &= ०.०१०६ + ९.१००५६७९ \times ०.०२१० \div ३० \\
 &= ०.०१०६ + ०.००६३७०४० \\
 &= ०.०१६९७०४०
 \end{aligned}$$

तालिका ९ को फल

केन्द्र= मन्दकेन्द्र + उप १

$$\begin{aligned}
 &= ३४८.५१०९५४९ + ८४.३५०००७२४२ \\
 &= ७२.८६०९६२०९७ \div ३० \\
 &= भागफल २ शेष १२.८६०९६२०९७ \\
 &= गताङ्कफल ०.००७२ गतगम्यान्तर -०.००२२ \\
 &= गताङ्कफल + (शेष \times गतगम्यान्तर \div ६) \\
 &= ०.००७२ + १२.८६०९६२१ \times -०.००२२ \div ३० \\
 &= ०.००७२ + -०.०००९४३१४ \\
 &= ०.००६२५८८६
 \end{aligned}$$

तालिका ११ को फल

केन्द्र= (उप.५ × २) - (उप २ × २)

$$\begin{aligned}
 &= ३४५.०६८१८०४ \times २ - १०.६१७९१८३६५ \times २ \\
 &= ३०८.९००५२४०५५ \div ३० \\
 &= भागफल १० शेष ८.९००५२४०५५ \\
 &= गताङ्कफल ०.०४४४ गतगम्यान्तर -०.००८३ \\
 &= गताङ्कफल + (शेष \times गतगम्यान्तर \div ६) \\
 &= ०.०४४४ + ८.९००५२४१ \times -०.००८३ \div ३० \\
 &= ०.०४४४ + -०.००२४६२४८ \\
 &= ०.०४१९३७५२ \\
 &= ०.०४१९३७५२
 \end{aligned}$$

फल ६ =	०.०१२१६६७८५	
फल ७ =	०.०१६९७०३९८	
फल ८ =	०.००२६७३१७५	
फल ९ =	०.००६२५६८६३	
फल १० =	०.०३०६६२३३८	
फल ११ = +	०.०४१९३७५२२	
योगफल =	०.११०६६७०८१	
१३ कला = -	०.२१६६६६६६७	(१३ कलाको अंशादिमान)
अन्तर =	-०.१०५९९९५८६	

$$\begin{aligned}
\text{स्पष्ट चन्द्रमा} &= \text{कक्षावृत्ते चन्द्रमा} + \text{अन्तर} \\
&= ३५३.३७३६७३६४० + -०.१०५९९९५८६ \\
&= ३५३.२६७६७४०५५ \quad \mathbf{११:२३:१६:४}
\end{aligned}$$

चन्द्रमाको गति प्राप्त गर्न २ दिनको चन्द्रमा स्पष्ट गर्ने र अग्रिम दिनको चन्द्रस्पष्टमा वर्तमान दिनको स्पष्ट घटाउनु दिनद्वयान्तर गति प्राप्त हुन्छ ।

$$\begin{aligned}
\text{अग्रिम दिनको ग्रहस्पष्ट} &= ८.३८८७८१६२२ \\
\text{वर्तमान दिनको ग्रहस्पष्ट} &= ३५३.२६७६७४०५५ \\
\text{गति} &= \frac{३५३.२६७६७४०५५ - ८.३८८७८१६२२}{१५.१२११०७५६८}
\end{aligned}$$

सबै ग्रहको गति यहि विधिद्वारा निकाल्न सकिन्छ ।

$$\begin{aligned}
\text{सूर्यको अग्रिम स्पष्ट} &= ३४६.३४७८६२७०५ \\
\text{सूर्यको वर्तमान स्पष्ट} &= ३४५.३६०६१०९२३ \\
&= \frac{३४६.३४७८६२७०५ - ३४५.३६०६१०९२३}{०.९८७२५१७८२}
\end{aligned}$$

पञ्चतारा स्पष्ट गर्ने विधि

पञ्चतारा स्पष्ट गर्नको लागि पहिला मन्दफल साधन गरेर मन्दस्पष्ट ग्रह निकालिन्छ । त्यस पछि शीघ्रफल साधन गरेर स्पष्ट ग्रह बनाउनु पर्छ । मंगल र बुध भने शीघ्रफल साधन पश्चात् शुक्ल शीघ्रफलको साधन गरेर संस्कार पारे पछि मात्रै ग्रह स्पष्ट हुने गर्छन् ।

साधन प्रकृया

- मन्दकेन्द्र = मध्यम ग्रह - मन्दोच्च
- षड्दाल्प केन्द्र बनउने ।
- सङ्काल्प केन्द्रलाई १० ले भाग दिएर सूर्यस्पष्टमा जस्तै गताङ्कफल, गम्याङ्कफल, गतगम्यान्तर र शेष निकाल्ने ।
- मन्दफल अशु = गताङ्कफल + (शेष × गतगम्यान्तर ÷ १०)
- मन्दफलांश = मन्दफल अशु ÷ १०
- मन्दस्पष्ट ग्रह = मध्यम ग्रह ± मन्दफलांश (मन्दकेन्द्र मेषादि भए ऋण, तुलादि भए धन)

नोट - पञ्चतारा ग्रहको मन्दफल अशुमा बताईएको छ । १० अशुको १ अंश हुने भएकाले यहाँ अशुलाई १० ले भाग गरेर अंश बनाइएको छ ।

मन्दफल तालिका अशुमा

क्रमांक	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	क्रमांक
०	०	०	०	०	०	०
१	१७	३२	९	१	१०	१
२	३३	६५	१८	३	२१	२
३	४८	९६	२६	४	३०	३
४	६३	१२५	३४	५	३९	४
५	७६	१५३	४१	६	४७	५
६	८७	१७८	४६	७	५४	६
७	९६	१९९	५१	७	५९	७
८	१०३	२१७	५४	८	६३	८
९	१०६	२२९	५५	८	६४	९
१०	१०७	२३६	५५	८	६४	१०
११	१०४	२३६	५३	७	६२	११
१२	९८	२२८	४९	७	५८	१२
१३	८८	२१९	४४	६	५२	१३
१४	७५	१८५	३७	६	४५	१४
१५	५९	१४८	२९	५	३४	१५
१६	४१	१०५	२०	३	२४	१६
१७	२१	५७	१०	१	१२	१७
१८	०	०	०	०	०	१८

उदाहरण (मंगल)

मन्दकेन्द्र = मध्यम - मन्दोच्च

$$= १२२.९४४८२७२८० - १३२.३७३११५५३४$$

$$= ३५०.५७१७११७४६ = ११:२०:३४:१८$$

षड्दाल्पकेन्द्र = ९.४२८२८८२५४ ०:९:२५:४२

गताङ्क = षड्दाल्पकेन्द्र ÷ १०

$$= ९.४२८२८८२५ ÷ १०$$

$$= \text{लब्धि } ० \text{ शेष } ९.४२८२८८२५३६९$$

गताङ्कफल = ० गम्याङ्कफल १७ गतगम्यान्तर १७

मन्दफल अशु = गतांकफल + (शेष × गतगम्यान्तर ÷ १०)

$$= ० + (९.४२८२८८२५४ \times १७ \div १०)$$

$$= ० + १६.०२८०९००३१$$

$$= १६.०२८०९००३१$$

मन्दफलांश = मन्दफल अशु ÷ १०

$$= १६.०२८०९००३१ \div १०$$

$$= १.६०२८०९००३१३ \quad १:३६:१०$$

मन्दस्पष्ट = मध्यम ग्रह ± मन्दफलांश

$$= १२२.९४४८२७२८०३ + १.६०२८०९००३१३$$

$$= १२४.५४७६३६२८३४ \quad ४:४:३२:५१$$

मन्दकर्ण साधन

मंगल र बुधको शीघ्रफल साधनले मात्र ग्रह स्पष्ट हुँदैनन् । यिनिहरूलाई शुक्ष्म शीघ्रफलको संस्कार गर्नु पर्छ । अतः शुक्ष्म शीघ्रफल साधनमा मन्दकर्णको प्रयोग हुने भएकाले यहाँ यी दुई ग्रहको मन्दकर्ण साधन प्रकार बताइएको छ ।

मन्दफल साधनमा जस्तै षड्दाल्प मन्दकेन्द्रलाई १० ले भाग दिएर निम्न तालिकाबाट मन्दकर्ण साधन गर्नु ।

क्रमांक	मंगल	बुध
०	१६६	४७
१	१६६	४७
२	१६६	४६
३	१६५	४६
४	१६४	४५
५	१६२	४५
६	१६०	४४
७	१५८	४३
८	१५६	४२
९	१५४	४०
१०	१५१	३९
११	१४९	३८
१२	१४६	३७
१३	१४४	३५
१४	१४२	३३
१५	१४०	३२
१६	१३९	३२
१७	१३८	३१
१८	१३८	३१

$$\text{मन्दकर्ण सूत्र} = \text{गतांकफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०)$$

प्रयोगात्मक ग्रहगणितम्

४१

गोविन्द सापकोटा

मंगलको मन्दकर्ण उदाहरण

$$\begin{aligned}
 \text{षड्वाल्पकेन्द्र} &= ९.४२८२८८२५४ \quad ०:९:२५:४२ \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्वाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= ९.४२८२८८२५ \div १० \\
 &= \text{लब्धि} \quad ० \quad \text{शेष} \quad ९.४२८२८८२५३६९ \\
 \text{गताङ्कफल} &= १६६ \quad \text{गम्याङ्कफल} \quad १६६ \quad \text{गतगम्यान्तर} \quad ० \\
 \text{मन्दकर्ण} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= १६६ + (९.४२८२८८२५४ \times ० \div १०) \\
 &= १६६ + ०.००००००००० \\
 &= १६६.०००००००००
 \end{aligned}$$

शीघ्रफल साधन प्रकार

मन्दस्पष्ट ग्रहमा मन्दस्पष्ट ग्रह घटाएर शीघ्रकेन्द्र बनाउने, शीघ्रकेन्द्रलाई षड्वाल्प गरि १० ले भाग दिएर मन्दफल साधन जस्तै विधिले शीघ्रफलको पनि साधन गर्ने । शीघ्रफलको संस्कार मंगल, गुरु र शनिको मन्दस्पष्ट ग्रहमा तथा बुध, शुक्रको मन्दस्पष्ट सूर्यमा गर्ने । शीघ्रफल संस्कारमा शीघ्रकेन्द्र मेषादि भाए ऋण र तुलादि भाए धन ग्रने, बुध र शुक्रको भने यसको बिपरीत मेषादि धन र तुलादि ऋण गर्ने ।

शीघ्रफल तालिका अशुमा

क्रमांक	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि	क्रमांक
०	०	०	०	०	०	०
१	४०	२८	१६	४२	९	१
२	७९	५५	३२	८४	१९	२
३	११८	८२	४७	१२५	२८	३
४	१५७	१०९	६२	१६७	३६	४
५	१९५	१३४	७५	२०६	४३	५
६	२३२	१५७	८६	२४७	४९	६
७	२६७	१७८	९६	२८६	५४	७
८	३०१	१९७	१०४	३२३	५८	८
९	३३३	२१२	१०९	३५९	६०	९
१०	३६१	२२२	१११	३९२	६०	१०
११	३८५	२२७	१०९	४२१	५८	११
१२	४०२	२२६	१०४	४४५	५५	१२
१३	४१०	२१५	९५	४६०	४९	१३
१४	४०३	१९५	८२	४६२	४२	१४
१५	३७२	१६२	६६	३४१	३३	१५
१६	३०४	११८	४६	३७७	२३	१६
१७	१७९	६२	२४	२३६	१२	१७
१८	०	०	०	०	०	१८

शीघ्रफल साधन उदाहरण (मंगल)

$$\begin{aligned}
 \text{शीघ्रकेन्द्र} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} - \text{मन्दस्पष्ट सूर्य} \\
 &= १२४.५४७६३६२८३ - ३४५.३६०६१०९२३ \\
 &= १३९.१८७०२५३६० = ४:१९:११:१३ \\
 \text{षड्दाल्पकेन्द्र} &= १३९.१८७०२५३६० \quad ४:१९:११:१३ \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्दाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= १३९.१८७०२५३६ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } १३ \quad \text{शेष } ९.१८७०२५३५९९२ \\
 \text{गताङ्कफल} &= ४१० \text{ गम्याङ्कफल } ४०३ \text{ गतगम्यान्तर } -७ \\
 \text{शीघ्रफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= ४१० + (९.१८७०२५३६० \times -७ \div १०) \\
 &= ४१० + -६.४३०९१७७५२ \\
 &= ४०३.५६९०८२२४८ \\
 \text{शीघ्रफलांश} &= \text{शीघ्रफलफल अशु} \div १० \\
 &= ४०३.५६९०८२२४८ \div १० \\
 &= ४०.३५६९०८२२४८ \quad ४०:२१:२५
 \end{aligned}$$

शीघ्रकर्ण साधन

मंगलको शुक्ष्म शीघ्रफल प्राप्त गर्नको लागि शीघ्रकर्णको आवश्यक हुन्छ । शीघ्रकर्ण साधनको लागि षड्दाल्प शीघ्रकेन्द्रलाई १० ले भाग दिएर पूर्वोक्त प्रकारले तलको तालिकाबाट कर्णांक प्राप्त गर्ने ।

भागफल	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२	१३	१४	१५	१६	१७	१८
कर्णांक	०	१	३	८	१६	२२	३२	४३	५६	७०	८५	१०१	११८	१३५	१५३	१६९	१८४	१९५	२००

$$\text{कर्णांक} = \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०)$$

$$\text{शीघ्रकर्ण} = १५२ + १०० - \text{कर्णांक}$$

उदाहरण

$$\begin{aligned}
 \text{पूर्वसाधित षड्दाल्प केन्द्र} &= १३९.१८७०२५३६० \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्दाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= १३९.१८७०२५३६ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } १३ \quad \text{शेष } ९.१८७०२५३५९९२ \\
 \text{गताङ्कफल} &= १३५ \text{ गम्याङ्कफल } १५३ \text{ गतगम्यान्तर } १८ \\
 \text{कर्णांक} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= १३५ + (९.१८७०२५३६० \times १८ \div १०) \\
 &= १३५ + १६.५३६६४५६४८ \\
 &= १५१.५३६६४५६४८
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{शीघ्रकर्ण} &= १५२ + १०० - \text{कर्णांक} \\
&= १५२ + १०० - १५१.५३६६४५६४८ \\
&= १००.४६३३५४३५२१
\end{aligned}$$

शुक्ष्म शीघ्रफल साधन

मंगलको शुक्ष्म मन्दफल साधनको लागि

$$\begin{aligned}
\text{पूर्व} &= \text{शीघ्रफल} \times \text{शीघ्रकर्ण} \\
\text{पर} &= \text{स्पष्टमन्दकर्ण} + \text{शीघ्रकर्ण} - १५२ \\
\text{शुक्ष्म शीघ्रफल} &= \text{पूर्व} \div \text{पर}
\end{aligned}$$

उदाहरण

$$\begin{aligned}
\text{पूर्व} &= \text{शीघ्रफल} \times \text{शीघ्रकर्ण} \\
&= ४०.३५६९०८२२४८१ \times १००.४६३३५४३५२१ \\
&= ४०५४.३९०३७१५४५५२ \\
\text{पर} &= \text{स्पष्टमन्दकर्ण} + \text{शीघ्रकर्ण} - १५२ \\
&= १६६.००००००००० + १००.४६३३५४३५२१ - १५२ \\
&= ११४.४६३३५४३५२१४
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{शुक्ष्म शीघ्रफल} &= \text{पूर्व} \div \text{पर} \\
&= ४०५४.३९०३७१५४५५२ \div ११४.४६३३५४३५२१४ \\
&= ३५.४२०८५९३१७७५ \quad \mathbf{१:५:२५:१५}
\end{aligned}$$

स्पष्ट मंगल = मन्दस्पष्ट ग्रह $\pm$ शुक्ष्म शीघ्रफल

शीघ्रकेन्द्र तुलादि भएकाले शीघ्रफल ऋण

$$\begin{aligned}
&= १२४.५४७६३६२८३ - ३५.४२०८५९३१७७५ \\
&= ८९.१२६७७६९६६ \quad \mathbf{२:२९:७:३६}
\end{aligned}$$

बुधको शुक्ष्म शीघ्रफल सूत्र

$$\begin{aligned}
\text{शुक्ष्म शीघ्रफल} &= \text{शीघ्रफल} \times \text{स्पष्ट मन्दकर्ण} \div ३९ \\
&(\text{बुधको शुक्ष्म शीघ्रफलको उदाहरण स्पष्ट बुधको साधन समयमा दिइने छ ।})
\end{aligned}$$

सबै पञ्चतारा ग्रहहरूको स्पष्ट उदाहरण

बुध साधन

(मंगलको उदाहरण पूर्वमा प्रस्तुत भइसकेको छ)

मन्दफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मन्दकेन्द्र} &= \text{मध्यम} - \text{मन्दोच्च} \\
 &= १५७.७७९३२७६१३ - २३३.६८४७४९२७६ \\
 &= २८४.०९४५७८३३७ = ९:१४:५:४० \\
 \text{षड्भाल्पकेन्द्र} &= ७५.९०५४२१६६३ \quad ९:१५:५४:२० \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्भाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= ७५.९०५४२१६६ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } ७ \quad \text{शेष } ५.९०५४२१६६२८४ \\
 \text{गताङ्कफल } १९९ \quad \text{गम्याङ्कफल } २१७ \quad \text{गतगम्यान्तर } १८ \\
 \text{मन्दफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= १९९ + (५.९०५४२१६६३ \times १८ \div १०) \\
 &= १९९ + १०.६२९७५८९९३ \\
 &= २०९.६२९७५८९९३ \\
 \text{मन्दफलांश} &= \text{मन्दफल अशु} \div १० \\
 &= २०९.६२९७५८९९३ \div १० \\
 &= २०.९६२९७५८९९३१ \quad २०:५७:४७
 \end{aligned}$$

मन्दस्पष्ट = मध्यम ग्रह $\pm$ मन्दफलांश

मन्दकेन्द्र तुलादि भएकाले मन्दफल धन

$$\begin{aligned}
 &= १५७.७७९३२७६१२८ + २०.९६२९७५८९९३१ \\
 &= १७८.७४२३०३५१२१ \quad ५:२८:४४:३२
 \end{aligned}$$

मन्दकर्ण साधन

$$\begin{aligned}
 \text{षड्भाल्पकेन्द्र} &= २८४.०९४५७८३३७ \quad ९:१४:५:४० \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्भाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= ७५.९०५४२१६६ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } ७ \quad \text{शेष } ५.९०५४२१६६२८४ \\
 \text{गताङ्कफल } ४३ \quad \text{गम्याङ्कफल } ४२ \quad \text{गतगम्यान्तर } -१ \\
 \text{मन्दकर्ण} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= ४३ + (५.९०५४२१६६३ \times -१ \div १०) \\
 &= ४३ + -०.५९०५४२१६६ \\
 &= ४२.४०९४५७८३४
 \end{aligned}$$

शीघ्रफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{शीघ्रकेन्द्र} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} - \text{मन्दस्पष्ट सूर्य} \\
 &= १७८.७४२३०३५१२ - ३४५.३६०६१०९२३ \\
 &= १९३.३८१६९२५८९ = ६:१३:२२:५४ \\
 \text{षड्भाल्पकेन्द्र} &= १६६.६१८३०७४११ \quad ५:१६:३७:६ \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्भाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= १६६.६१८३०७४ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } १६ \quad \text{शेष } ६.६१८३०७४११३९ \\
 \text{गताङ्कफल} &= ११८ \quad \text{गम्याङ्कफल } ६२ \quad \text{गतगम्यान्तर } -५६ \\
 \text{शीघ्रफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= ११८ + (६.६१८३०७४११ \times -५६ \div १०) \\
 &= ११८ + -३७.०६२५२१५०४ \\
 &= ८०.९३७४७८४९६ \\
 \text{शीघ्रफलांश} &= \text{शीघ्रफल अशु} \div १० \\
 &= ८०.९३७४७८४९६ \div १० \\
 &= ८.०९३७४७८४९६२ \quad ८:५:३७
 \end{aligned}$$

शुक्ल शीघ्रफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{शुक्ल शीघ्रफल} &= \text{शीघ्रफल} \times \text{स्पष्ट मन्दकर्ण} \div ३९ \\
 &= ८.०९३७४७८५ \times ४२.४०९४५७८३ \div ३९ \\
 &= ८.८०१३१९४४ \quad ८:४८:५
 \end{aligned}$$

स्पष्ट ग्रह = मन्दस्पष्ट सूर्य $\pm$ शुक्लशीघ्रफल

$$\begin{aligned}
 &= ३४५.३६०६१०९२३ - ८.८०१३१९४४ \\
 &= ३३६.५५९२९१४८४ \quad ११:६:३३:३३
 \end{aligned}$$

गुरु साधन

मन्दफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मन्दकेन्द्र} &= \text{मध्यम} - \text{मन्दोच्च} \\
 &= ५६.५६४८९१९२० - १७०.४८७४२२२९७ \\
 &= २४६.०७७४६९६२४ = ८:६:४:३९ \\
 \text{षड्वाल्पकेन्द्र} &= ११३.९२२५३०३७६ \quad ३:२३:५५:२१ \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्वाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= ११३.९२२५३०३७६ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } ११ \quad \text{शेष } ३.९२२५३०३७६४५ \\
 \text{गताङ्कफल } ५३ \quad \text{गम्याङ्कफल } ४९ \quad \text{गतगम्यान्तर } -४ \\
 \text{मन्दफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= ५३ + (३.९२२५३०३७६ \times -४ \div १०) \\
 &= ५३ + -१.५६९०१२१५१ \\
 &= ५१.४३०९८७८४९ \\
 \text{मन्दफलांश} &= \text{मन्दफल अशु} \div १० \\
 &= ५१.४३०९८७८४९ \div १० \\
 &= ५.१४३०९८७८४९४ \quad ५:८:३५ \\
 \text{मन्दस्पष्ट} &= \text{मध्यम ग्रह} \pm \text{मन्दफलांश} \\
 \text{मन्दकेन्द्र तुलादि भएकाले मन्दफल धन} \\
 &= ५६.५६४८९१९२०४ + ५.१४३०९८७८४९४ \\
 &= ६१.७०७९९०७०५३ \quad २:१:४२:२९
 \end{aligned}$$

शीघ्रफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{शीघ्रकेन्द्र} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} - \text{मन्दस्पष्ट सूर्य} \\
 &= ६१.७०७९९०७०५ - ३४५.३६०६१०९२३ \\
 &= ७६.३४७३७९७८२ = २:१६:२०:५१ \\
 \text{षड्वाल्पकेन्द्र} &= ७६.३४७३७९७८२ \quad २:१६:२०:५१ \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्वाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= ७६.३४७३७९७८२ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } ७ \quad \text{शेष } ६.३४७३७९७८१८३ \\
 \text{गताङ्कफल } ९६ \quad \text{गम्याङ्कफल } १०४ \quad \text{गतगम्यान्तर } ८ \\
 \text{शीघ्रफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= ९६ + (६.३४७३७९७८२ \times ८ \div १०) \\
 &= ९६ + ५.०७७९०३८२५ \\
 &= १०१.०७७९०३८२५ \\
 \text{शीघ्रफलांश} &= \text{शीघ्रफल अशु} \div १० \\
 &= १०१.०७७९०३८२५ \div १० \\
 &= १०.१०७७९०३८२५५ \quad १०:६:२८ \\
 \text{स्पष्ट ग्रह} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} \pm \text{शुक्लशीघ्रफल} \\
 \text{शीघ्रकेन्द्र मेषादि भएकाले शीघ्रफल ऋण} \\
 &= ६१.७०७९९०७०५ - १०.१०७७९०३८२५५ \\
 &= ५१.६००२००३२३ \quad १:२१:३६:१
 \end{aligned}$$

शुक्र साधन

मन्दफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मन्दकेन्द्र} &= \text{मध्यम} - \text{मन्दोच्च} \\
 &= १६९.००७८४५६६९ - २८७.७२७९०९०१२ \\
 &= २४१.२७९९३६६५७ = ८:१:१६:४८ \\
 \text{षड्भाल्पकेन्द्र} &= ११८.७२००६३३४३ \quad ३:२८:४३:१२ \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्भाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= ११८.७२००६३३४ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } ११ \quad \text{शेष } ८.७२००६३३४२५२ \\
 \text{गताङ्कफल } ७ \quad \text{गम्याङ्कफल } ७ \quad \text{गतगम्यान्तर } ० \\
 \text{मन्दफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= ७ + (८.७२००६३३४३ \times ० \div १०) \\
 &= ७ + ०.००००००००० \\
 &= ७.००००००००० \\
 \text{मन्दफलांश} &= \text{मन्दफल अशु} \div १० \\
 &= ७.००००००००० \div १० \\
 &= ०.७००००००००० \quad ०:४२:० \\
 \text{मन्दस्पष्ट} &= \text{मध्यम ग्रह} \pm \text{मन्दफलांश} \\
 \text{मन्दकेन्द्र तुलादि भएकाले मन्दफल धन} \\
 &= १६९.००७८४५६६९१ + ०.७०००००००००० \\
 &= १६९.७०७८४५६६९१ \quad ५:११:४२:२८
 \end{aligned}$$

शीघ्रफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{शीघ्रकेन्द्र} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} - \text{मन्दस्पष्ट सूर्य} \\
 &= १६९.७०७८४५६६९ - ३४५.३६०६१०९२३ \\
 &= १८४.३४७२३४७४६ = ६:४:२०:५० \\
 \text{षड्भाल्पकेन्द्र} &= १७५.६५२७६५२५४ \quad ५:२५:३९:१० \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्भाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= १७५.६५२७६५२५ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } १७ \quad \text{शेष } ५.६५२७६५२५४३ \\
 \text{गताङ्कफल} &= २३६ \quad \text{गम्याङ्कफल } ० \quad \text{गतगम्यान्तर } -२३६ \\
 \text{शीघ्रफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= २३६ + (५.६५२७६५२५४ \times -२३६ \div १०) \\
 &= २३६ + -१३३.४०५२६०००४ \\
 &= १०२.५९४७३९९९६ \\
 \text{शीघ्रफलांश} &= \text{शीघ्रफलफल अशु} \div १० \\
 &= १०२.५९४७३९९९६ \div १० \\
 &= १०.२५९४७३९९९५५ \quad १०:१५:३४ \\
 \text{स्पष्ट ग्रह} &= \text{मन्दस्पष्ट सूर्य} \pm \text{शुक्लशीघ्रफल} \\
 \text{शीघ्रकेन्द्र मेषादि भएकाले शीघ्रफल ऋण} \\
 &= ३४५.३६०६१०९२३ - १०.२५९४७३९९९५५ \\
 &= ३३५.१०११३६९२४ \quad ११:५:६:४
 \end{aligned}$$

शनि साधन

मन्दफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{मन्दकेन्द्र} &= \text{मध्यम} - \text{मन्दोच्च} \\
 &= ३३४.७४९६५३१०५ - २४९.१०११०२८२५ \\
 &= ८५.६४८५५०२८० = २:२५:३८:५५ \\
 \text{षड्दाल्पकेन्द्र} &= ८५.६४८५५०२८० \quad २:२५:३८:५५ \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्दाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= ८५.६४८५५०२८ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } ८ \quad \text{शेष } ५.६४८५५०२७९८० \\
 \text{गताङ्कफल } ६३ \quad \text{गम्याङ्कफल } ६४ \quad \text{गतगम्यान्तर } १ \\
 \text{मन्दफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= ६३ + (५.६४८५५०२८० \times १ \div १०) \\
 &= ६३ + ०.५६४८५५०२८ \\
 &= ६३.५६४८५५०२८ \\
 \text{मन्दफलांश} &= \text{मन्दफल अशु} \div १० \\
 &= ६३.५६४८५५०२८ \div १० \\
 &= ६.३५६४८५५०२८० \quad ६:२१:२३ \\
 \text{मन्दस्पष्ट} &= \text{मध्यम ग्रह} \pm \text{मन्दफलांश} \\
 \text{मन्दकेन्द्र मेषादि भएकाले मन्दफल ऋण} \\
 &= ३३४.७४९६५३१०४७ - ६.३५६४८५५०२८० \\
 &= ३२८.३९३१६७६०१९ \quad १०:२८:२३:३५
 \end{aligned}$$

शीघ्रफल साधन

$$\begin{aligned}
 \text{शीघ्रकेन्द्र} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} - \text{मन्दस्पष्ट सूर्य} \\
 &= ३२८.३९३१६७६०२ - ३४५.३६०६१०९२३ \\
 &= ३४३.०३२५५६६७८ = ११:१३:१:५७ \\
 \text{षड्दाल्पकेन्द्र} &= १६.९६७४४३३२२ \quad ०:१६:५८:३ \\
 \text{गताङ्क} &= \text{षड्दाल्पकेन्द्र} \div १० \\
 &= १६.९६७४४३३२२ \div १० \\
 &= \text{लब्धि } १ \quad \text{शेष } ६.९६७४४३३२१५८ \\
 \text{गताङ्कफल } ९ \quad \text{गम्याङ्कफल } १९ \quad \text{गतगम्यान्तर } १० \\
 \text{शीघ्रफल अशु} &= \text{गताङ्कफल} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०) \\
 &= ९ + (६.९६७४४३३२२ \times १० \div १०) \\
 &= ९ + ६.९६७४४३३२२ \\
 &= १५.९६७४४३३२२ \\
 \text{शीघ्रफलांश} &= \text{शीघ्रफल अशु} \div १० \\
 &= १५.९६७४४३३२२ \div १० \\
 &= १.५९६७४४३३२१६ \quad १:३५:४८ \\
 \text{स्पष्ट ग्रह} &= \text{मन्दस्पष्ट ग्रह} \pm \text{शुक्लशीघ्रफल} \\
 \text{शीघ्रकेन्द्र मेषादि भएकाले शीघ्रफल धन} \\
 &= ३२८.३९३१६७६०२ - १.५९६७४४३३२१६ \\
 &= ३२९.९८९९११९३४ \quad १०:२९:५९:२४
 \end{aligned}$$

पञ्चतारा ग्रहको गति साधन

पञ्चतारा ग्रहको गति स्पष्ट गर्न गति मन्दफल निकालेर त्यसलाई मध्यम गतिमा संस्कार गरेर मन्दस्पष्ट गति बनाउने त्यसपछि गति शीघ्रफल साधन गरेर मन्दस्पष्ट गतिमा संस्कार गरेर स्पष्ट गति बनाउनु पर्छ ।

गतिमन्दफल साधन

ग्रह मन्दफल साधन समयमा प्राप्त गतगम्यानतरलाई क्रमशः ३/२/२०/१/५० ले भाग गरेर क्रमशः मंगल बुध गुरु शुक्र शनि को गतिमन्दफल प्राप्त गर्नु । बुधको गतिमन्दफलमा ५ ले गुणा गर्नु । गतिफल कलामा प्राप्त हुन्छ । गतिफल निकालेर ६० ले भाग गरे अंशात्मक मान हुन्छ । गतिफल अंशात्मक बनाउनुको उद्देश्य गणनामा सहजताका लागि हो ।

सूत्र,

$$\begin{aligned}\text{मंगल कलादि गतिमन्दफल} &= (\text{मन्दांकान्तर} \div ३) \div ६० \\ \text{बुध कलादिगतिमन्दफल} &= (\text{मन्दांकान्तर} \div २ \times ५) \div ६० \\ \text{गुरु कलादि गतिमन्दफल} &= (\text{मन्दांकान्तर} \div २०) \div ६० \\ \text{शुक्र कलादि गतिमन्दफल} &= (\text{मन्दांकान्तर}) \div ६० \\ \text{शनि कलादि गतिमन्दफल} &= (\text{मन्दांकान्तर} \div ५०) \div ६०\end{aligned}$$

यसरि निकालेको गतिमन्दफल मध्यम गतिमा संस्कार गरेर मन्दस्पष्ट गति निकाल्नु पर्छ । मन्दाङ्कान्तर धन भए गतिफलको ऋण र मन्दाङ्कान्तर ऋण भए गतिफलको धन संस्कार हुन्छ ।

मंगलादि पाँच ग्रहको मध्यम गति निम्नानुसार हुन्छ

ग्रह	मंगल	बुध	गुरु	शुक्र	शनि
अंशादि मध्यम गति	०.५२४०३३०	४.०९२३३८७	०.०८३०९१३	१.६०२१३०६	०.०३३४५९७

मंगल

पूर्व साधित मन्दाङ्कान्तर = १७

$$\begin{aligned}
\text{गतिमन्दफल} &= (\text{मन्दाङ्कान्तर} \div ३) \div ६० \\
&= (१७ \div ३) \div ६० \\
&= ५.६६६६६७ \div ६० \\
&= ०.०९४४४४
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{मन्दस्पष्ट गति} &= \text{मध्यम गति} \pm \text{गतिपन्दफल} \\
&= ०.५२४०३३ - ०.०९४४४४ \quad (\text{विपरीत संस्कार}) \\
&= ०.४२९५८९ \quad ०:२५:४७
\end{aligned}$$

गुरु

पूर्व साधित मन्दाङ्कान्तर = -४

$$\begin{aligned}
\text{गतिमन्दफल} &= (\text{मन्दाङ्कान्तर} \div २०) \div ६० \\
&= (-४ \div २०) \div ६० \\
&= -०.२००००० \div ६० \\
&= -०.००३३३३
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{मन्दस्पष्ट गति} &= \text{मध्यम गति} \pm \text{गतिपन्दफल} \\
&= ०.०८३०९१ + ०.००३३३३ \\
&= ०.०८६४२५ \quad ०:५:११
\end{aligned}$$

शनि

पूर्व साधित मन्दाङ्कान्तर = १

$$\begin{aligned}
\text{गतिमन्दफल} &= (\text{मन्दाङ्कान्तर} \div ५०) \div ६० \\
&= (१ \div ५०) \div ६० \\
&= ०.०२०००० \div ६० \\
&= ०.०००३३३३
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{मन्दस्पष्ट गति} &= \text{मध्यम गति} \pm \text{गतिपन्दफल} \\
&= ०.०३३४६० - ०.०००३३३ \\
&= ०.०३३१२६ \quad ०:१:५९
\end{aligned}$$

बुध

पूर्व साधित मन्दाङ्कान्तर = १८

$$\begin{aligned}
\text{गतिमन्दफल} &= (\text{मन्दाङ्कान्तर} \div २ \times ५) \div ६० \\
&= (१८ \div २ \times ५) \div ६० \\
&= ४५.०००००० \div ६० \\
&= ०.७५००००
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{मन्दस्पष्ट गति} &= \text{मध्यम गति} \pm \text{गतिपन्दफल} \\
&= ४.०९२३३९ - ०.७५०००० \\
&= ३.३४२३३९ \quad ३:२०:३२
\end{aligned}$$

शुक्र

पूर्व साधित मन्दाङ्कान्तर = ०

$$\begin{aligned}
&= (\text{मन्दाङ्कान्तर} \div १) \div ६० \\
&= (० \div १) \div ६० \\
&= ०.०००००० \div ६० \\
&= ०.००००००
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{मन्दस्पष्ट गति} &= \text{मध्यम गति} \pm \text{गतिपन्दफल} \\
&= १.६०२१३१ + ०.०००००० \\
&= १.६०२१३१ \quad १:३६:८
\end{aligned}$$

गतिशीघ्रफल साधन

शीघ्रफल साधन समयमा प्राप्त शीघ्राङ्कान्तरमा त्यसैको नवमांश जोडेर क्रमशः ४/६/२/३/२ ले भा दिए क्रमशं भौमादि ग्रहको गतिशीघ्रफल प्राप्त हुन्छ । बुधको गतिशीघ्रफलमा १० ले गुणा गर्नु पर्छ । यसलाई मन्दस्पष्ट गतिमा संस्कार (शीघ्राङ्कान्तर ऋण भए ऋण र धन भए धन) गरे स्पष्ट गति प्राप्त हुन्छ । बुध र शुक्रको भने सूर्यगतिमा संस्कार गर्नु पर्छ । स्पष्टगति ऋणात्मक भएमा ग्रहको बक्रगति बुझ्न पर्छ ।

सूत्र

$$\text{मंगल गतिशीघ्रफल} = \{\text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९)\} \div ४$$

$$\text{बुध गतिशीघ्रफल} = \{\text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९)\} \div ६ \times १०$$

$$\text{गुरु गतिशीघ्रफल} = \{\text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९)\} \div २$$

$$\text{शुक्र गतिशीघ्रफल} = \{\text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९)\} \div ३$$

$$\text{शनि गतिशीघ्रफल} = \{\text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९)\} \div २$$

उदाहरण

मंगल

$$\begin{aligned} \text{गतिशीघ्रफल} &= \{\text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९)\} \div ४ \\ &= \{ -७ + (-७ \div ९) \} \div ४ \\ &= (-७ + -०.७७७८) \div ४ \\ &= -७.७७७७८ \div ४ \\ &= -१.९४४४४४ \text{ कलात्मक} \\ &= -०.०३२४०७ \text{ अंशात्मक} \\ \text{स्पष्ट गति} &= \text{मन्दस्पष्ट गति} + \text{गतिशीघ्रफल} \\ &= ०.४२९५८९ + -०.०३२४०७ \\ &= ०.३९७१८१ \quad \mathbf{२३:५० \text{ कलादि}} \\ \text{गति प्रकार} &\quad \mathbf{\text{मार्गी}} \end{aligned}$$

बुध

$$\begin{aligned} \text{गतिशीघ्रफल} &= \{\text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९)\} \div ६ \\ &= \{ -५६ + (-५६ \div ९) \} \div ६ \times १० \\ &= (-५६ + -६.२२२२) \div ६ \times १० \\ &= -६२.२२२२२ \div ६ \times १० \\ &= -१०३.७०३७०४ \text{ कलात्मक} \\ &= -१.७२८३९५ \text{ अंशात्मक} \\ \text{स्पष्ट गति} &= \text{सूर्य मन्दस्पष्ट गति} + \text{गतिशीघ्रफल} \\ &= ०.९८७८५७ + -१.७२८३९५ \\ &= -०.७४०५३८ \quad \mathbf{४४:२६ \text{ कलादि}} \\ \text{गति प्रकार} &\quad \mathbf{\text{बक्री}} \end{aligned}$$

गुरु

$$\begin{aligned}
 \text{गतिशीघ्रफल} &= \{ \text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९) \} \div २ \\
 &= \{ ८ + ८ \div ९ \} \div २ \\
 &= (८ + ०.८८८९) \div २ \\
 &= ८.८८८८९ \div २ \\
 &= ४.४४४४४४ \text{ कलात्मक} \\
 &= ०.०७४०७४ \text{ अंशात्मक} \\
 \text{स्पष्ट गति} &= \text{मन्दस्पष्ट गति} + \text{गतिशीघ्रफल} \\
 &= ०.०८६४२५ + ०.०७४०७४ \\
 &= ०.१६०४९९ \quad १:३८ \text{ कलादि} \\
 \text{गति प्रकार} &= \text{मार्गी}
 \end{aligned}$$

शुक्र

$$\begin{aligned}
 \text{गतिशीघ्रफल} &= \{ \text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९) \} \div ३ \\
 &= \{ -२३६ + -२३६ \div ९ \} \div ३ \\
 &= (-२३६ + -२६.२२२२) \div ३ \\
 &= -२६२.२२२२२२ \div ३ \\
 &= -८७.४०७४०७ \text{ कलात्मक} \\
 &= -१.४५६७९० \text{ अंशात्मक} \\
 \text{स्पष्ट गति} &= \text{सूर्य मन्दस्पष्ट गति} + \text{गतिशीघ्रफल} \\
 &= ०.९८७८५७ + -१.४५६७९० \\
 &= -०.४६८९३३ \quad २८:८ \text{ कलादि} \\
 \text{गति प्रकार} &= \text{बक्री}
 \end{aligned}$$

शनि

$$\begin{aligned}
 \text{गतिशीघ्रफल} &= \{ \text{शीघ्रांकान्तर} + (\text{शीघ्रांकान्तर} \div ९) \} \div २ \\
 &= \{ १० + १० \div ९ \} \div २ \\
 &= (१० + १.११११) \div २ \\
 &= ११.११११११ \div २ \\
 &= ५.५५५५५५ \text{ कलात्मक} \\
 &= ०.०९२५९३ \text{ अंशात्मक} \\
 \text{स्पष्ट गति} &= \text{मन्दस्पष्ट गति} + \text{गतिशीघ्रफल} \\
 &= ०.०३३१२६ + ०.०९२५९३ \\
 &= ०.१२५७१९ \quad ७:३३ \text{ कलादि} \\
 \text{गति प्रकार} &= \text{मार्गी}
 \end{aligned}$$

स्थानीय मध्यम सूर्योदयाकालिक ग्रहस्पष्ट

ग्रह	अंशात्मक स्पष्ट	राश्यादि मान	अंशात्मक गति	कलादि गति	गतिप्रकार
सूर्य	३४५.३६०६१०९२३	११:१५:२१:३८	०.९८७२५२	५९:१४	मार्गी
चन्द्रमा	३५३.२६७६७४०५५	११:२३:१६:४	१५.१२११०७५७	९०७:१६	मार्गी
मंगल	८९.१२६७७६९६६	२:२९:७:३६	०.३९७१८१	२३:५०	मार्गी
बुध	३३६.५५९२९१४८४	११:६:३३:३३	-०.७४०५३८	४४:२६	बक्री
गुरु	५१.६००२००३२३	१:२१:३६:१	०.१६०४९९	९:३८	मार्गी
शुक्र	३३५.१०११३६९२४	११:५:६:४	-०.४६८९३३	२८:८	बक्री
शनि	३२९.९८९९११९३४	१०:२९:५९:२४	०.१२५७१९	७:३३	मार्गी
राहु	३३२.६१९८२९२७१	११:२:३७:११	-०.०५२९९२	३:११	बक्री

अयनांश साधन

शकमा १८०० घटाएर अन्तरलाई ७० ले भाग गरि अंशादि लब्धि र ७० ले भाग गरेर कलादि लब्धि प्राप्त गर्ने । अंशादि लब्धिमा कलादि लब्धि घटाएर शेषलाई २२ अंश ८ कला र ३३ विकला (२२.१४२५ अंश) मा जोड्ने ।

$$\text{अन्तर} = \text{शक} - १८००$$

$$= १९४३ - १८००$$

$$= १४३$$

$$\text{अंशादि} = १४३ \div ७० = २.०४२८५७१४३$$

$$\text{कलादि} = १४३ \div ५० = २.८६०००००००$$

$$\text{अयनांश} = २२.१४२५ + (२.०४२८५७१४२९ - २.८६००००००० \div ६०)$$

$$= २४.१३७६९०४७६$$

क्रान्ति साधन

सायन सूर्यको भुज बनाएर भुजमा १० ले भाग दिने, लब्धि तुल्य गतांक र अग्रिम अंक प्राप्त गर्ने । शेषले गतगम्यान्तरलाई गुणा गरेर १० ले भाग दिने फललाई गतांकमा जोड्ने क्रान्तिफल कला प्राप्त हुन्छ ।

दशास लब्धि	०	१	२	३	४	५	६	७	८	९
क्रान्तिकला	०	२३८	४६९	६८९	८८९	१०६५	१२१०	१३१५	१३८५	१४०७

सूत्र,

$$\text{भुज} \div १०$$

$$\text{इष्टक्रान्ति कला} = \text{गतांक} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०)$$

उदाहरण

$$\text{सायन सूर्य} = \text{सूर्य} + \text{अयनांश}$$

$$= ३४५.३६०६१०९२३ + २४.१३७६९०४७६$$

$$= ९.४९८३०१४००$$

$$\text{सायन सूर्यको भुज} = ९.४९८३०१४००$$

$$= \text{भुज} \div १०$$

$$= ९.४९८३०१४०० \div १०$$

$$= \text{लब्धि} \quad ० \quad \text{शेष} \quad ९.४९८३०१४००$$

$$= \text{गतांक} \quad ० \quad \text{गम्यांक} \quad २३८ \quad \text{गतगम्यान्तर} \quad २३८$$

$$\text{क्रान्तिकला} = \text{गतांक} + (\text{शेष} \times \text{गतगम्यान्तर} \div १०)$$

$$= ० + (२३८ \times ९.४९८३०१४०० \div १०)$$

$$= ० + २२६.०५९५७३३१$$

$$= २२६.०५९५७३३१ \quad \text{कलादि}$$

$$= ३.७६७६५९५६ = ३:४६:४ \quad \text{अंशादि}$$

चर साधन

चर साधन साधनका धेरै विधिहरु मध्ये केही विधि वर्णन गरिएको छ ।

प्रथम नियम

पलभालाई १० ले गुणा गरेर प्रथम चरखण्ड, ८ ले गुणा गरेर द्वितीय चरखण्ड र १० ले गुणा गरि ३ ले भाग गरेर तृतीय चरखण्ड प्राप्त गर्ने । सायन सूर्यको भुज बनाएर भुजको राशि स्थानमा जाति अंक छ त्यति अंक तुल्य चरखण्डको योग गर्ने (राशि स्थानमा १ भए पहिलो चरखण्ड र २ भए पहिलो एवं दोस्रो चरखण्ड जोडेर राख्ने) । भुजको राशि रहित अंशादिले इष्ट चरखण्डलाई गुणा गरेर ३० ले भाग दिने प्राप्त लब्धिलाई गत चरखण्डमा जोड्ने चरपल प्राप्त हुन्छ ।

सूत्र,

$$\text{पलभा} = \tan (\text{अक्षांश}) \times १२$$

$$\text{प्रथम चरखण्ड} = \text{पलभा} \times १०$$

$$\text{द्वितीय चरखण्ड} = \text{पलभा} \times ८$$

$$\text{तृतीय चरखण्ड} = \text{पलभा} \times १० \div ३$$

$$\text{चरपल} = \text{गतखण्ड योग} + (\text{इष्टखण्ड} \times \text{शेष अंश} \div ३०)$$

उदाहरण

सायन सूर्य ९.४९८३०१४०० काठमाण्डौको चर साधन

सायनसूर्य भुज = ९.४९८३०१४०० ०:९:२९:५४ (राश्यादि भुज)

प्रथम विधि

काठमाण्डौको अक्षांश २७.७००

$$\text{पलभा} = \tan (२७.७००) \times १२$$

$$= ६.३००१$$

$$\text{प्रथम चरखण्ड} = \text{पलभा} \times १०$$

$$= ६.३००१ \times १०$$

$$= ६३.००१$$

$$\text{द्वितीय चरखण्ड} = \text{पलभा} \times ८$$

$$= ६.३००१ \times ८$$

$$= ५०.४०१$$

$$\text{तृतीय चरखण्ड} = \text{पलभा} \times १० \div ३$$

$$= ६.३००१ \times १० \div ३$$

$$= २१.०००$$

सायन सूर्यको भुज ९.४९८३०१४०० भएकाले राशि स्थानको संख्या ० भयो र गत चरखण्ड योग ०.००० तथा राशि रहित अंशादि ९.४९८३०१४०० भयो ।

$$\begin{aligned}
\text{चरपल} &= \text{गतण्ड योग} + (\text{इष्टखण्ड} \times \text{शेष अंश} \div ३०) \\
&= ० + (६३.००१ \times ९.४९८३०१४०० \div ३०) \\
&= ० + १९.९४६८७८८८० \\
&= १९.९४६९ \quad \text{पल} \\
&= ७.९७८७५ \quad \text{मिनेट}
\end{aligned}$$

द्वितीय विधि

$$\begin{aligned}
&[\text{Degrees} \{ \tan (\text{क्रान्ति}) \times \tan (\text{अक्षांश}) \}] \times ४ \text{ यो सूत्र प्रयोग गरेर पनि चर ल्याउन सकिन्छ ।} \\
&= \{ \text{Degrees} (\tan ३.७६७६६० \times \tan २७.७०००) \} \times ४ \\
&= \text{Degrees} (०.०३४५७३६) \times ४ \\
&= १.९८०१३२८४ \times ४ \\
&= ७.९२०५३१ \quad \text{मिनेट}
\end{aligned}$$

वेलान्तर

मध्यम मध्याह्न (१२ बजे) र स्पष्ट मध्याह्न (जब कुनै वस्तुको छायाँ सबैभन्दा कम हुन्छ, त्यो समय) विचको अन्तर नै वेलान्तर हो । वेलान्तर निकाल्न $(९.८७ \times \sin B) - (७.५३ \times \cos B) - (१.५ \times \sin B)$ सूत्रको प्रयोग गर्न सकिन्छ । जहाँ $B =$ सायन सूर्य हो । सूर्य घडिलाई स्थानिय घडी बनाउन वेलान्तर प्रयोग गरिन्छ । सूर्य घडिलाई स्थानिय घडि बनाउन यसको विपरीत संस्कार (धन भए ऋण र ऋण भए धन) गर्नुपर्छ ।

सायन सूर्य २३ भएको अवस्थामा

$$\begin{aligned}
&\text{सूत्र,} \\
&= (९.८७ \times \sin २३) - (७.५३ \times \cos २३) - (१.५ \times \sin २३) \\
&= (९.८७ \times \sin (२ \times ९.४९८३०१४००)) - (७.५३ \times \cos ९.४९८३०१४००) - (१.५ \times \sin ९.४९८३०१४००) \\
&= ३.२१२८०४३ - ७.४२६७६७४ - ०.२४७५२७५ \\
&= -४.४६१४९०६ \quad \text{मिनेट}
\end{aligned}$$

स्पष्ट प्रामाणिक (स्टेण्डर्ड) सूर्योदय साधन

१) चर संस्कार

मध्यम सूर्योदय ६ बजेमा चरको संस्कार (सायन सूर्य मेषादि भए ऋण र तुलादि भए धन) गरे धुप घडिको सूर्योदय प्राप्त हुन्छ ।

सूत्र

$$\text{धुप घडि (सूर्य घडि) को सूर्योदय} = ६ \text{ बजे} \pm \text{चर}$$

(नोट - यहाँ चरलाई ६ बजेमा संस्कार गर्न पर्ने भएकाले चर मिनेटलाई ६० ले भाग दिएर घण्टा बनाउने त्यस पछि मात्र संस्कार गर्नु ।)

उदाहरण

$$\begin{aligned}\text{धुप घडिको सूर्योदय} &= ६ बजे \pm \text{चर} & \text{चर मिनेट} & ७.९७८७५ & ०.१३२९७९२ \text{ घण्टा} \\ &= ६ - ०.१३२९७९२ \\ &= ५.८६७०२०८\end{aligned}$$

नोट - यहाँ प्रथम विधिबाट प्राप्त चर मिनेटलाई ग्रहण गरिएको छ । सायन सूर्य मेषादि भएकाले चरलाई मध्यम सूर्योदय ६ बजेमा घटाइएको हो ।

विशेष- दक्षिणी गोलार्धको सूर्योदय निकाल्दा भने चरलाई यसको ठीक विपरीत संस्कार गर्नु पर्छ । अर्थात् सायन सूर्य मेषादि भए जोड्ने र तुलादि भए घटाउने । दक्षिणी गोलार्ध भन्नाले भूमध्य रेखाबाट दक्षिण तर्फको क्षेत्र हो, जसमा अस्ट्रेलिया, अफ्रीकाको दक्षिणी क्षेत्र, दक्षिण अमेरिकाको दक्षिणी क्षेत्र पर्छन् ।

२) वेलान्तरको संस्कार

धुप घडिमा वेलान्तरको विपरीत संस्कार गरे स्थानीय घडिको सूर्योदय प्राप्त हुन्छ ।

सूत्र,

$$\text{स्थानीय समय अनुसार सूर्योदय} = \text{धुप घडिको सूर्योदय} \pm \text{वेलान्तर}$$

$$\text{हामिले निकालेको वेलान्तर} \quad -४.४६१४९१ \text{ मिनेट} = -०.०७४३५८ \text{ घण्टा छ ।}$$

यहाँ वेलान्तर ऋणात्मक (-) भएकाले धुप घडिको सूर्योदयमा यसलाई जोड्ने ।

$$\begin{aligned}\text{स्थानीय समय अनुसार सूर्योदय} &= \text{धुप घडिको सूर्योदय} \pm \text{वेलान्तर} \\ &= ५.८६७०२०८ + ०.०७४३५८ \\ &= ५.९४१३७९०\end{aligned}$$

३) समयान्तर संस्कार

स्थानीय सूर्योदयमा समयान्तर संस्कार गरे स्टेण्डर्ड (प्रामाणिक) सूर्योदय बन्छ । यहाँ समयान्तर भन्नाले स्टेण्डर्ड देशान्तर र स्थानीय देशान्तर बिचको समय अन्तर हो । देशान्तरान्तरलाई १५ ले भाग गर्नु प्राप्त फललाई स्टे. देशान्तर, इष्टस्थान भन्दा पूर्व भएमा समयान्तर धन तथा पश्चिम भएमा समयान्तर ऋण गर्नु ।

सूत्र,

$$\text{समयान्तर} = \text{देशान्तरान्तर} \div १५$$

उदाहरण,

काठमाण्डौंको देशान्तर (८५ अंश १९ कला) र नेपालको प्रामाणिक देशान्तर (८६ अंश १५ कला) को समयान्तर संस्कार

$$\begin{aligned}\text{देशान्तरान्तर} &= \text{प्रामाणिक देशान्तर} - \text{इष्टस्थानको देशान्तर} \\ &= ८६.२५ - ८५.३१६६६७ \quad (\text{दुवै मानलाई दशमलवमा लिएको}) \\ &= ०.९३३३३३\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{समयान्तर} &= \text{देशान्तरानन्तर} \div १५ \\
&= ०.९३३३३३ \div १५ \\
&= ०.०६२२२२
\end{aligned}$$

(यहाँ इष्ट देशान्तर भन्दा प्रामाणिक देशान्तर पूर्व भएकाले समयान्तर धन हुन्छ । देशान्तर रेखा ग्रीनवीचबाट ०,१,२,३,४.....गर्दै पूर्व तर्फ आएका हुन्छन् अतः ठूलो देशान्तरलाई पूर्व हो भनेर बुझ्नु पर्छ ।)

$$\begin{aligned}
\text{स्टेण्डर्ड सूर्योदय} &= \text{स्थानीय सूर्योदय} \pm \text{समयान्तर} \\
&= ५.९४१३७९ + ०.०६२२२२ \\
&= ६.००३६०१ \quad ६:०:१३
\end{aligned}$$

एकै सूत्रमा स्टे. सूर्योदय बनाउनु पर्दा

$$\begin{aligned}
\text{सूर्योदय} &= ६ \text{ बजे} \pm \text{चरान्तर} \pm \text{वेलान्तर} \pm \text{समयान्तर} \\
&= ६ - ०.१३२९७९२ + ०.०७४३५८२ + ०.०६२२२२२ \\
&= ६.००३६०१ \quad ६:०:१३
\end{aligned}$$

नोट - कसैले पूर्ण विम्ब उदयलाई सूर्योदय मान्छन्, कसैले अर्ध विम्ब उदयलाई सूर्योदय मान्छन् भने कसैले विम्बको माथिल्लो भाग देखिनुलाई सूर्योदय मान्दछन् । यहि कारणले सूर्य उदयकालमा केहि मिनेट सम्मको अन्तर आउन सक्छ ।

दिनमानादि साधन

गणितद्वारा प्राप्त चरलाई घट्यादि बनाएर १५ घटिमा संस्कार (सायन सूर्य मेषादि भए धन र तुलादि भए ऋण) गरे दिनार्ध मान प्राप्त हुन्छ । दिनार्धलाई द्विगुणा गरे दिनमान प्राप्त हुन्छ । दिनमानलाई घण्टा मिनेट बनाएर सूर्योदयमा जोडे सूर्यास्त हुन्छ । दिनमानलाई ६० मा घटाए रात्रिमान प्राप्त हुन्छ । रात्रिमानलाई आधा गरे रात्र्यर्ध हुन्छ । दिनमानमा रात्र्यर्ध जोडे मिश्रमान हुन्छ ।

$$\begin{aligned}
\text{दिनार्ध} &= १५ \text{ घटि} \pm \text{चर} \\
\text{दिनमान} &= \text{दिनार्ध} \times २ \\
\text{सूर्यास्त} &= \text{सूर्योदय} + (\text{दिनमान} \div २.५) \\
\text{रात्रिमान} &= ६० - \text{दिनमान} \\
\text{रात्र्यर्ध} &= \text{रात्रिमान} \times २ \\
\text{मिश्रमान} &= \text{दिनमान} + \text{रात्र्यर्ध}
\end{aligned}$$

उदाहरण

$$\text{चर} = ७.९७८७५ \quad \text{मिनेट} = ०.३३२४५ \quad \text{घटि}$$

$$\begin{aligned}
\text{दिनार्ध} &= १५ \text{ घटि} \pm \text{चर} \\
&= १५.० + ०.३३२४५ \quad (\text{सायन सूर्यमेषादि भएकाले चरधन}) \\
&= १५.३३२४ \quad १५:२०
\end{aligned}$$

$$\text{दिनमान} = \text{दिनार्ध} \times २$$

$$= १५.३३२४ \times २$$

$$= ३०.६६४९ \quad ३०:४०$$

$$\text{सूर्यास्त} = \text{सूर्योदय} + (\text{दिनमान} \div २.५)$$

$$= ६.००३६ + ३०.६६४९ \div २.५$$

$$= १८.२६९६ \quad १८:१६$$

$$\text{रात्रिमान} = ६० - \text{दिनमान}$$

$$= ६० - ३०.६६४९$$

$$= २९.३३५१ \quad २९:२०$$

$$\text{रात्र्यर्ध} = \text{रात्रिमान} \times २$$

$$= २९.३३५१ \times २$$

$$= १४.६६७६ \quad १४:४०$$

$$\text{मिश्रमान} = \text{दिनमान} + \text{रात्र्यर्ध}$$

$$= ३०.६६४९ + १४.६६७६$$

$$= ४५.३३२४ \quad ४५:२०$$

सूर्योदयकालिक ग्रह साधन

केतकी पद्धतिबाट गरिएको ग्रह गणनाले रेखादेश (उज्जैन) मा मध्यम सूर्योदयकालको ग्रहस्पष्ट प्रदान गर्छ । परन्तु हामिले अहर्गणमा नै देशान्तरको संस्कार गरेकाले हामिले निकालेको ग्रह इष्ट स्थानको मध्यम सूर्योदयकालिक स्पष्ट प्राप्त भएको छ । अब मध्यम सूर्योदय र स्पष्ट सूर्योदयको अन्तर (चर र वेलान्तर) तुल्य ग्रहमा चालन दिए पछि स्पष्ट सूर्योदयकालिक ग्रह प्राप्त हुनेछ । सायन सूर्य मेषादि भए चर मिनेट ऋण तथा तुलादि भए चर मिनेट धन सम्झनु पर्छ । वेलान्तरको भने विपरीत संस्कार (वेलान्तर गणना समयमा धन भए ऋण तथा ऋण भए धन) सम्झनु पर्छ । त्यसपछि चर र वेलान्तर दुबैलाई जोडेर चालन बनाउने र ग्रहगतिले गुणा गरि १४४० ले भाग दिने प्राप्त फललाई मध्यम सूर्योदयकालिक ग्रह स्पष्टमा संस्कार गर्ने स्पष्ट सूर्योदयकालिक ग्रह प्राप्त हुने छ ।

यहाँ ग्रहको गति अंशात्मक बनाएर लिनु ।

सूत्र,

$$\text{चालन} = \text{चर मिनेट} + \text{वेलान्तर मिनेट}$$

$$\text{चालनफल} = \frac{\text{चालन} \times \text{ग्रह गति}}{१४४०}$$

$$\text{सूर्योदयकालिक ग्रह} = \text{मध्यम सूर्योदयकालिक ग्रह स्पष्ट} \pm \text{चालनफल}$$

चालन फलको धनर्णत्व -

चालन धन र ग्रह मार्गी भएमा = धन

चालन धन र ग्रह बक्री भएमा = ऋण

चालन ऋण र ग्रह मार्गी भएमा = ऋण

चालन ऋण र ग्रह बक्री भएमा = धन

$$\begin{aligned}
\text{चरमिनेट} &= -७.९७८७५२ \quad -७:५९ \quad \text{वेलान्तर} \quad ४.४६१४९ \quad ४:२८ \\
\text{चालन} &= \text{चर} + \text{वेलान्तर} \\
&= -७.९७८७५२ + ४.४६१४९ \\
&= -३.५१७२६१ \quad \text{मिनेट}
\end{aligned}$$

चालन फल निकालने सूर्यको उदाहरण हेरौं ।

$$\begin{aligned}
\text{चालनफल} &= \frac{\text{चालन} \times \text{ग्रह गति}}{१४४०} \\
&= \frac{-३.५१७२६१ \times ०.९८७२५१८}{१४४०} \\
&= -०.००२४११४०४२
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{सूर्योदयकालिक ग्रह} &= \text{मध्यम सूर्योदयकालिक ग्रह स्पष्ट} \pm (\text{चालनमिनेट} \times \text{ग्रहगति} \div १४४०) \\
&= ३४५.३६०६१०९२३५ - ०.००२४११४०४२ \\
&= ३४५.३५८१९९५१९२ \quad ११:१५:२१:३०
\end{aligned}$$

सबै ग्रहलाई सूर्योदयकालिक बनाएको उदाहरण

ग्रह	मध्यम सू.कालिक ग्रह	ग्रह गति	चालन मिनेट	चालन फल	स्पष्ट सूर्योदयकालिक ग्रह (म.सू.ग्रह ± चालन फल)	
				गति × चालन ÷ १४४०	अंशात्मक	राश्यादि
सूर्य	३४५.३६०६१०९२३५	०.९८७२५१८	-३.५१७३	-०.००२४११४	३४५.३५८१९९५१९२	११:१५:२१:३०
चन्द्रमा	३५३.२६७६७४०५४९	१५.१२११०८	-३.५१७३	-०.०३६९३३९	३५३.२३०७४०१०९९	११:२३:१३:५१
मंगल	८९.१२६७७६९६५७	०.३९७१८१	-३.५१७३	-०.०००९७०१	८९.१२५८०६८३३९	२:२९:७:३३
बुध	३३६.५५९२९१४८३९	-०.७४०५३८	-३.५१७३	०.००१८०८८	३३६.५६११००२८०२	११:६:३३:४०
गुरु	५१.६००२००३२२८	०.१६०४९९	-३.५१७३	-०.०००३९२०	५१.५९९८०८२९८०	१:२१:३५:५९
शुक्र	३३५.१०१३६९२३९	-०.४६८९३३	-३.५१७३	०.००११४५४	३३५.१०२२८२३१३७	११:५:६:८
शनि	३२९.९८९११९३४१	०.१२५७१९	-३.५१७३	-०.०००३०७१	३२९.९८९६०४८६०३	१०:२९:५९:२३
राहु	३३२.६१९८२९२७१०	-०.०५२९९२	-३.५१७३	०.०००१२९४	३३२.६१९९५८७०७२	११:२:३७:१२
केतु	१५२.६१९८२९२७१०	-०.०५२९९२	-३.५१७३	०.०००१२९४	१५२.६१९९५८७०७२	५:२:३७:१२

पञ्चाङ्ग साधन

तिथि

चन्द्रमा र सूर्यको राश्यादि अन्तरको परिणामलाई तिथि भनिन्छ । जब सूर्य र चन्द्रमाको राश्यादि अन्तर १२ अंश हुन्छ तब १ तिथि समाप्त हुन्छ । अर्थात् अंशादि अन्तर १२ भएमा शुक्ल पक्षको प्रतिपदा समाप्त भएर द्वितीया प्रारम्भ हुन्छ, त्यस्तै अन्तर २४ अंश भएमा द्वितीया समाप्त भएर तृतीया प्रारम्भ हुन्छ । एवं प्रकारले जब अन्तर १८० अंश हुन्छ तब पूर्णिमा समाप्त भएर कृष्णपक्षको प्रतिपदा प्रारम्भ हुन्छ, त्यस्तै अन्तर ३६० अंश (० अंश) भएपछि अमावस्या समाप्त हुन्छ ।

साधन विधि

स्पष्ट चन्द्रमाबाट स्पष्ट सूर्य घटएर अंशात्मक बनाएर १२ ले भाग दिने भागफल तुल्य गत शुक्ल प्रतिपदादि तिथि प्राप्त हुन्छ । गत तिथिमा १ जोडे वर्तमान शुक्ल पक्षादि तिथि संख्या बन्छ । १२ ले भाग दिएर प्राप्त शेष वर्तमान तिथिको भुक्तांश हुन्छ । भुक्तांशलाई १२ मा घटाए भोग्यांश हुन्छ । भुक्तांश र भोग्यांशलाई कलात्मक बनाई अंशात्मक गत्यन्तरले भाग दिए वर्तमान तिथिको भुक्त र भोग्य घट्यादिमान प्राप्त हुन्छ । दुवैलाई जोडे पूर्ण तिथिमान हुन्छ ।

गत तिथि संख्या = चन्द्र सूर्य अंशात्मक अन्तर ÷ १२ (भागफल मात्र)

वर्तमान तिथि = गततिथि + १

वर्तमान तिथिको भुक्तांश = शेष

वर्तमान तिथिको भोग्यांश = १२ - वर्तमान तिथिको भुक्तांश

वर्तमान तिथि भुक्त घटि = भुक्तांश × ६० ÷ अंशात्मक गत्यन्तर

वर्तमान तिथि भोग्य घटि = भोग्यांश × ६० ÷ अंशात्मक गत्यन्तर

उदाहरण

	अंशात्मक मान	राश्यादिमान	अंशात्मकगति
सूर्य	३४५.३५८१९९५	११:१५:२१:३०	०.९८७२५
चन्द्रमा	३५३.२३०७४०१	११:२३:१३:५१	१५.१२१११
चन्द्रसूर्य अन्तर	= ३५३.२३०७४० - ३४५.३५८२०० =		७.८७२५४१
गत्यन्तर	= १५.१२११०८ - ०.९८७२५२ =		१४.१३३८५६

गत तिथि संख्या = ग्रह अन्तर ÷ १२

= ७.८७२५४१ ÷ १२

भागफल ० शेष ७.८७२५४१

वर्तमान तिथि संख्या १

वर्तमान तिथिको भुक्तांश = शेष

= ७.८७२५४१

$$\begin{aligned}
\text{वर्तमान तिथिको भोग्यांश} &= १२ - \text{वर्तमान तिथिको भुक्तांश} \\
&= १२ - ७.८७२५४१ \\
&= ४.१२७४५९
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{भुक्तघटि} &= \text{भुक्तांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक गत्यन्तर} \\
&= ७.८७२५४१ \times ६० \div १४.१३३८५६ \\
&= ३३.४१९९२७
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{भोग्य घटि} &= \text{भोग्यांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक गत्यन्तर} \\
&= ४.१२७४५९ \times ६० \div १४.१३३८५६ \\
&= १७.५२१५८६
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{कूल घटि} &= \text{भोग्य घटि} + \text{भुक्त घटि} \\
&= १७.५२१५८६ + ३३.४१९९२७ \\
&= ५०.९४१५१३
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{वर्तमान तिथि} &- \text{शुक्ल पक्षको प्रतिपदा} \\
\text{भुक्त घट्यादि} &- ३३.४१९९३ = ३३:२५ घट्यादि \\
\text{भोग्य घट्यादि} &- १७.५२१५९ = १७:३१ घट्यादि \\
\text{कूल घट्यादि} &- ५०.९४१५१ = ५०:५६ घट्यादि
\end{aligned}$$

करण

तिथिको आधा भागलाई करण भनिन्छ । चर करण ७ र स्थिर करण ४ गरि जम्मा ११ छन् । कृष्ण चतुर्दशीको उत्तरार्धबाट क्रमशः शकुनि, चतुष्पाद, नाग, किस्तुघ्न गरि चार स्थिर करणहरु पर्छन् । अर्थात् कृष्ण चतुर्दशीको उत्तरार्धमा शकुनि, अमावस्याको पूर्वार्धमा चतुष्पाद, उत्तरार्धमा नाग, र शुक्ल प्रतिपदाको पूर्वार्धमा किस्तुघ्न करण पर्छन् । चर करण भने शुक्ल प्रतिपदाको उत्तरार्धबाट क्रमशः बव, बालव, कौलव, तैतिल, गरन वणिज र विष्टि (भद्रा) गरि क्रमशः पर्ने गर्छन् । पूर्वार्ध करणको मान तिथिको आधा सम्म तथा उत्तरार्ध करणको मान तिथिको मध्यबाट तिथिको समाप्तिकाल सम्म हुन्छ । करण जान्नलाई निम्न तालिका हेरौं ।

शुक्लपक्ष

१	किस्तुघ्न	बव
२	बालव	कौलव
३	तैतिल	गर
४	वणिज	विष्टि
५	बव	बालव
६	कौलव	तैतिल
७	गर	वणिज
८	विष्टि	बव
९	बालव	कौलव
१०	तैतिल	गर
११	वणिज	विष्टि
१२	बव	बालव
१३	कौलव	तैतिल
१४	गर	वणिज
१५	विष्टि	बव

कृष्णपक्ष

१	बालव	कौलव
२	तैतिल	गर
३	वणिज	विष्टि
४	बव	बालव
५	कौलव	तैतिल
६	गर	वणिज
७	विष्टि	बव
८	बालव	कौलव
९	तैतिल	गर
१०	वणिज	विष्टि
११	बव	बालव
१२	कौलव	तैतिल
१३	गर	वणिज
१४	विष्टि	शकुनि
३०	चतुष्पाद	नाग

प्राप्त तिथि १ को कूल ५०.९४१५ घटि मध्ये १७.५२१६ घटि भोग्य छ। अर्थात् वर्तमानमा तिथिको उत्तरार्धको करण १७.५२१६ घट्यादि शेष छ।

नक्षत्र

चन्द्रमाद्वारा आफ्नो स्पष्ट गतिले १३ अंश २० कला भोगको समयलाई एक नक्षत्र भनिन्छ। चन्द्रमाले १३ अंश ३० कला पार गर्दा अश्विनी नक्षत्र समाप्त भई भरणी नक्षत्रको आरंभ हुन्छ। त्यस्तै २६ अंश ४० कला पार गर्दा भरणी समाप्त भई कृत्तिकाको प्रारम्भ हुन्छ।

नक्षत्र ज्ञान अंशादि चन्द्रमालाई १३ अंश २० कलाले भाग गरेर लब्धितुल्य गत नक्षत्र संख्या प्राप्त गर्ने, शेष तुल्य वर्तमान नक्षत्रको भुक्तांश र शेषलाई १३ अंश २० कलामा घटाएर भोग्यांश प्राप्त गर्ने। भुक्तांश र भोग्यांशलाई कलादि बानएर अंशादि चन्द्र गतिले भाग दिने क्रमशः वर्तमान नक्षत्रको भुक्त र भोग्य घट्यादि फल प्राप्त हुन्छ।

सूत्र,

$$\text{गत नक्षत्र संख्या} = \text{चन्द्र स्पष्ट} \div १३.३३३३३३ \quad (१३ अंश २० कलालाई अंशात्मक बनाएर भाग गरेको)$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्र} = \text{गतनक्षत्र} + १$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्रको भुक्तांश} = \text{शेष}$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्रको भोग्यांश} = १३.३३३३३३ - \text{वर्तमान नक्षत्रको भुक्तांश}$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्र भुक्त घटि} = \text{भुक्तांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक चन्द्रगति}$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्र भोग्य घटि} = \text{भोग्यांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक चन्द्रगति}$$

उदाहरण

	अंशात्मक मान	राश्यादिमान	अंशात्मकगति
चन्द्रमा	३५३.२३०७४०१	११:२३:१३:५१	१५.१२१११

$$\begin{aligned}
 \text{गत नक्षत्र संख्या} &= \text{चन्द्रस्पष्ट} \div १३.३३३३३ \\
 &= ३५३.२३०७४० \div १३.३३३३३ \\
 &\quad \text{भागफल } २६ \quad \text{शेष } ६.५६४१६० \\
 \text{वर्तमान नक्षत्र संख्या} &२७
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{वर्तमान नक्षत्रको भुक्तांश} &= \text{शेष} \\
 &= ६.५६४१६०
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{वर्तमान नक्षत्रको भोग्यांश} &= १३.३३३३३ - \text{वर्तमान नक्षत्रको भुक्तांश} \\
 &= १३.३३३३३ - ६.५६४१६० \\
 &= ६.७६९१७३
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{भुक्तघटि} &= \text{भुक्तांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक चन्द्रगति} \\
 &= ६.५६४१६०१ \times ६० \div १५.१२११०८ \\
 &= २६.०४६३४६५
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{भोग्य घटि} &= \text{भोग्यांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक चन्द्रगति} \\
 &= ६.७६९१७३ \times ६० \div १५.१२११०८ \\
 &= २६.८५९८३१
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{कूल घटि} &= \text{भोग्य घटि} + \text{भुक्त घटि} \\
 &= २६.८५९८३१ + २६.०४६३४६ \\
 &= ५२.९०६१७७
 \end{aligned}$$

वर्तमान नक्षत्र - रेवती

भुक्त घट्यादि - २६.०४६३५ = २६:३ घट्यादि

भोग्य घट्यादि - २६.८५९८३ = २६:५२ घट्यादि

कूल घट्यादि - ५२.९०६१८ = ५२:५४ घट्यादि

योग

सूर्य चन्द्रमाको राश्यादि जोडको परिणाम योग हो । जब राशियोग १३ अंश २० कला हुन्छ, तब एक योग पूर्ण हुन्छ । सूर्य चन्द्रमाको अंशात्मक जोडलाई १३ अंश २० कलाले भाग गरेर लब्धितुल्य गतयोग संख्या शेष तुल्य वर्तमान योगको भुक्तांश र शेषलाई १३ अंश २० कलामा घटाएर भोग्यांश प्राप्त गर्ने । भुक्तांश र भोग्यांशलाई कलात्मक बनाएर अलग-अलग अंशात्मक गतियोगले भाग गर्ने क्रमशः भुक्त र भोग्य घट्यादि प्राप्त हुन्छ ।

सूत्र,

$$\text{ग्रहयोग} = \text{सूर्य स्पष्ट} + \text{चन्द्र स्पष्ट}$$

$$\text{गतियोग} = \text{सूर्यगति} + \text{चन्द्रगति}$$

$$\text{गत नक्षत्र संख्या} = \text{चन्द्र स्पष्ट} \div १३.३३३३३३ \quad (१३ अंश २० कलालाई अंशात्मक बनाएर भाग गरेको)$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्र} = \text{गतनक्षत्र} + १$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्रको भुक्तांश} = \text{शेष}$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्रको भोग्यांश} = १३.३३३३३३ - \text{वर्तमान नक्षत्रको भुक्तांश}$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्र भुक्त घटि} = \text{भुक्तांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक चन्द्रगति}$$

$$\text{वर्तमान नक्षत्र भोग्य घटि} = \text{भोग्यांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक चन्द्रगति}$$

उदाहरण

	अंशात्मक मान	राश्यादिमान	अंशात्मकगति
सूर्य	३४५.३५८१९९५	११:१५:२१:३०	०.९८७२५
चन्द्रमा	३५३.२३०७४०१	११:२३:१३:५१	१५.१२१११

$$\begin{aligned} \text{ग्रहयोग} &= ३४५.३५८१९९५ + ३५३.२३०७४०१ = ३३८.५८८९३९६ & ११:८:३५:२० \\ \text{गतियोग} &= ०.९८७२५१८ + १५.१२११०७६ = १६.१०८३५९३ & १६:६:३० \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{गत योग संख्या} &= \text{ग्रह योग} \div १३.३३३३३३ \\ &= ३३८.५८८९४० \div १३.३३३३३३ \\ &\quad \text{भागफल } २५ \quad \text{शेष } ५.२५५६९० \\ \text{वर्तमान योग संख्या} &= २६ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{वर्तमान योगको भुक्तांश} &= \text{शेष} \\ &= ५.२५५६९० \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{वर्तमान योगको भोग्यांश} &= १३.३३३३३३ - \text{वर्तमान योगको भुक्तांश} \\ &= १३.३३३३३३ - ५.२५५६९० \\ &= ८.०७७६४४ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{भुक्तघटि} &= \text{भुक्तांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक गति योग} \\
&= ५.२५५६८९६ \times ६० \div १६.१०८३५९ \\
&= १९.५७६२५६७
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{भोग्य घटि} &= \text{भोग्यांश} \times ६० \div \text{अंशात्मक गति योग} \\
&= ८.०७७६४४ \times ६० \div १६.१०८३५९ \\
&= ३०.०८७३९८
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{कूल घटि} &= \text{भोग्य घटि} + \text{भुक्त घटि} \\
&= ३०.०८७३९८ + १९.५७६२५७ \\
&= ४९.६६३६५५
\end{aligned}$$

वर्तमान योग - ऐन्द्र

$$\text{भुक्त घट्यादि} - १९.५७६२६ = १९:३५ \text{ घट्यादि}$$

$$\text{भोग्य घट्यादि} - ३०.०८७४० = ३०:५ \text{ घट्यादि}$$

$$\text{कूल घट्यादि} - ४९.६६३६५ = ४९:४० \text{ घट्यादि}$$