

श्री शंती सचिदानंद सांस्कृतिक ग्रंथालय,
सं. बानोबा निळकंठसा वारड,
१२, गंज व १५७, शुक्रवार, स्वारागेट, पुणे २.

पंचांगसाधन कोष्टकें. ॥



हाग्रंथ

केरोलक्ष्मणा छत्रे ॥

पुना कालेजातील माजी प्रोफेसर, ॥

व हल्लीं अहमदनगरांतील इंग्लिश स्कूल चे

हेड मास्टर,

ह्यांनीं

प्रत्यक्ष वेधा वरून,

आपले देशबांधव जे हिंदू लोग त्या सांठीं

तयार केला

गविंदर घुनाथ धत्ते यांचे बनारस अखबारचे छापे

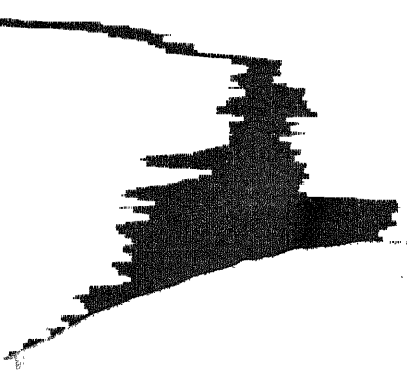
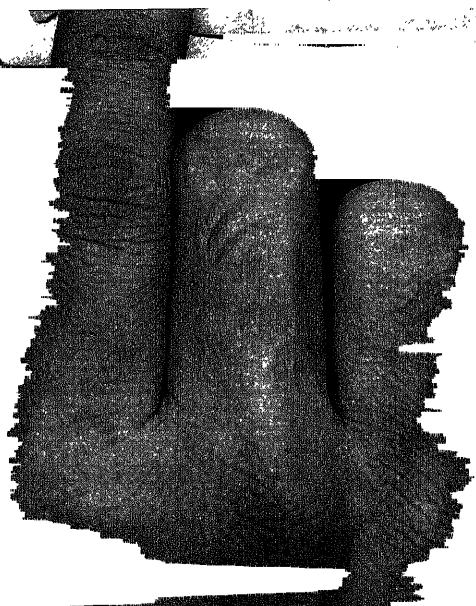
खान्यात मालका करता छापविली ॥ ॥

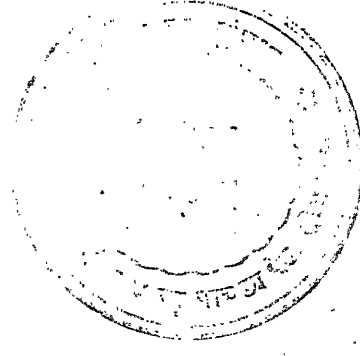
शाके १७८३

सन १८६१ ई०

माहेअकूबर तारिख २१ ॥

Bg:17e
155A
253246





हा ग्रंथ श्रीमंत एजिन्ट्री विनायक गंगा धर शास्त्री पटवर्धन यांचे सांगण्यावरून
तनारकेला सबब त्यास ग्रंथ कळी वें नजर केला असे ॥ ॥

प्रस्तावना

मागे 'ग्रहसाधन कोष्टके' त्या नावाचा जो ग्रंथ केला आहे. त्यात तिथि नक्षत्र वगैरे आणण्याची रीति दाखविली आहे. म्हणून त्यावरून पंचांग करता येते. परंतु त्या ग्रंथात सूर्यसिद्धांताने सांगितलेली सौरवर्षांचे मान, म्हणजे ३६५ दिवस, १५ पटिका, ३५ पके धरले आहे; अल्लुष्टयंत्राच्या साहाय्याने केलेल्या अर्वाचीन वेधांवरून आलेले जें सौरवर्षांचे स्वरं मान ३६५ दि० १५ घ० २३. २९ पके, ते धरले नाही; आणि त्यात तिथि साधनास जो संस्कार दिला आहे तोही स्थूल आहे, सूक्ष्म नाही. जीमाने दृष्टीस पडत नाही त म्हणजे वेधांशी जमत नाही त ती घेऊन ये, वेधांशी जमणारी जीं असतील ती घ्यावी. त्याविषयी प्रमाण ग्रहसाधन मध्यमाधिकार श्लोक १६

श्लोक सौरोर्कोपि विधूच्चमंक कलिको नाञ्जो गुरुत्यायेजोः स्याद्दृचज-
ज्ञकेंद्रकमथा र्येसेषु भागः शनिः ॥ शौककेंद्र मजार्य मध्यममिती मे-
यांतिदक् तुल्यता सिद्धैस्त्रैरिद्वपर्वधर्मनयस कार्यादिकं त्वादितो १६

त्याचा अर्थ रवि, चंद्र, आणि एककानी कमी चंद्र हे सूर्यसिद्धांतातून घेतल्याने वेधांशी जमतात गुरू, मंगळ, राहु आणि पांच अंशांनी अधिक शनि हे आर्यसिद्धांतातून घेतले असता वेधांशी जमतात. शुक्रकेंद्र ब्रह्मसिद्धांतव आर्यसिद्धांत त्यातून घेऊन त्यांच्यावेरजेचे अर्धवेधांशी मिळते. साधनाचे वेधांशी मिळणा-या ग्रहावरून महान्महान् विद्वानांनी महणाधिपर्वे, धर्मकृत्ये, नीतिविवाहादि म-

प्रस्तावना.

गलकार्ये, इत्यादि गोष्ठी सांगण्या-

त्याकरिता (पंचांगसाधक कोष्टकें) हा मंत्रयत यार केला आहे. त्यांत सौरवर्षाचे खरे मान धरले आहे, आणि तिथिसाधनां सजे संस्कार दिले आहेत तेही सूक्ष्म आहेत. पहिले ग्रंथावरून स्पष्ट तिथि; नक्षत्र, योग, वगैरे काढणें झाल्यासरविचंद्र स्पष्ट करावे लागतात; परंतु त्याग्रंथातरविचंद्र स्पष्ट न करतां स्पष्ट तिथि, नक्षत्र, वगैरे आप्याच्या रीति दाखविल्या आहेत.

त्यातील कोष्टकें योजण्याचा प्रकार पूर्वीच्या ग्रंथांतले प्रकार प्रमाणेच आहे. त्यातील कोष्टकांस अनुक्रमे क, ख, ग, इत्यादि संज्ञा दिल्या आहेत. कोष्टकें योजण्याचा प्रकार बराबर समजण्याकरितां, कोष्टकांचे पूर्वी रीतिव एकदोन उदाहरणें करून दाखविली आहेत.

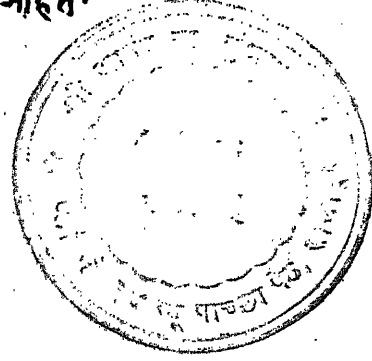
मागील ग्रंथात वर्षाचे मान खरे मानाहून अधिक धरल्यामुळे रविचंद्रादि ग्रहांच्या वार्षिक मध्यमगति अधिक धरल्या गेल्या. त्या गती घेऊन पुढील किंवा मागील बहुत वर्षांच्या एखादे तिथीच्या वेळेचे रविचंद्रादि आणल्यास ते वास्तवीक तिथीच्या वेळेचे येणार नाही, अशीचूक न पडावी म्हणून त्याग्रंथात सरते शेवटीं ग्रहांच्या वार्षिक मध्यमगति बराबर देऊन मागील ग्रंथाच्या कोष्टकांची पृष्ठे व अंक घातले आहेत. ग्रह आणताना त्यांच्या वार्षिकगति व क्षेप-

प्रस्तावना.

३

क त्या मंत्र्यांचे सरते जे वटी दिलेल्या कोष्टकांतून घ्याव्या.

लागू राहणारे गुणाकार, भागाकार, वगैरे लोकरहोतात, म्हणून त्या मंत्र्यांत संख्यांची लागू राहणारे कोष्टकांतले आहे, आणि त्याचा वागला समज होण्याकरिता कोष्टकापूर्वी उदाहरण दिली आहेत.



४ कोष्टकावरून गणित करण्याची रीति.

इष्टशकक्षेपक साधन.

१ इष्टशक आणि १७८० त्यांची वजाबाकी करून, बाकी वर्षांचे क कोष्टकांतून आढ्य, तिथिप्रसि व तिथि केंद्र ही आणावी, आणि इष्टशक १७८० हून अधिक असल्यासही १७८० चा क्षेपक मानात मिळवावी, आणि कमी असल्यास, वजा करावी म्हणजे इष्टशकाचे निरयन मेष संक्रातीच्या आरंभीचे क्षेपक येतात. इष्टशकांच्या तिथि शूचीवरून नट कोष्टकाचे आधारने अधिक मास आहे किंवा नाही याचा समारक केले.

उदाहरण.

	अढ्य	तिथिप्रसि	तिथिकेंद्र
	वा घ प	ति घ प	कें घ प
शशि-शक १७८०	४ ५८ ४६६	२४ १८ २०९	४ ८ ४५८ कोष्टकक
	३ ३ ४६ ९-६	३ ११ १४८ २१ २००८	

इष्टशक १७८३ १ ४४ ५६२ २१ २० २५७ २५ ३७ ४६६

आपला अढ्य वा घ प १ ४४ ५६२ आसा, म्हणून मेषारंभरविवारी ४४ घ ५६२ पर्यंत त्यांनी होतो आणि तिथिप्रसि ति, घ, प २०, २२, २५ आली म्हणून तो चैत्र वद्य १३ रशीस होतो. ही तिथिप्रसिद कोष्टकात २६ ति ७ घ आणित्ति ११ घ त्यांच्या मध्ये आहे. म्हणून ज्येष्ठ अधिक होण्याचा संभव आहे.

अधिक मासाचानिर्णय.

५

२ वरुणो सुमारा चा अधिकमास आला असेल त्या मासांत कोणती संक्रांती येते, हे
शु कोष्टकावरून काढावे. मेषारंभापासून आलेल्या संक्रांती चा आरंभापर्यंत **ज**
 कोष्टकावरून तिथि शुद्ध शेष व तिथि केंद्र शेष आणावी. ही शेषे अनुक्रमेण इष्टशका
 चा तिथि शुद्धीत व तिथि केंद्र मिळवावी. मग हे तिथि केंद्र उपकरणे मानून **च** कोष्ट
 कावरून फलसंस्कार आणावा, आणि तो त्या कोष्टकांतल्या संस्काराचे धन चिन्ह
 असल्यास तिथि शुद्ध शेष मिळविले त्या तिथि शुद्धीत करण करावा, आणि करण अ
 सल्यास धन करावा. भाप्रकारे आलेल्या तिथि शुद्धीत शून्य किंवा एक तिथि आली, तर
 सुमाराचा अधिकमास खचित होईल, परंतु अठरावीस किंवा एकुण तीस तिथि आ
 न्यानर तो होणार नाही असे समजावे. पहिलेच गणिताला २८ किंवा २९ आले तर
 पुढचा महिना अधिक असे समजावे, आणि खात्री करण्या करिता पुढची संक्रांत किं
 वा येई पर्यंत करावा परंतु पुरती खात्री होण्यासाठी किंवा १ आल्यास भागला संक्रांत
 करून पहावी आणि तीन २८ किंवा २९ तिथि आल्या तर बरे, नाही तर तो अधिकमास
 नही. असे आल्यास भागे २८ किंवा २९ येई पर्यंत संक्रांत करित जाव्या.

उदाहरण १

मार्ग ज्येष्ठ अधिक आला व त्यांत **शु** कोष्ट कावरून मिथुन संक्रांति पडत.

त्या महिन्यातील ति० श० ति. घ. प. के. घ. प.
 ३ ७ १० के. श० ७ ३ १२

शके १७८३ ची ति.शु. २७ २९ ३५७ ति.के. २५ ३७ ५२.६
 (३० कि०) ०.३६ ३६० (३२ कि०) ४ ४१ ४.६
च को० फ.स. २७ २५३
 + २७ घ. २५.३५ ० २ ११.४

यावरून मिथुन संक्रांत अमावास्ये नंतर आली; म्हणून ज्येष्ठ खर्षीत अधिकमास
 होईल.

६

उदाहरण २ ॥

शके १७८२ शीत कर्कसंक्रांत केव्हां व कोणत्या तिथीस होईल.

शके १७८३ मेषारंभीचा अक्षर ना. घ. घ. वा. घ. प. ति. शु. ति. घ. प. के. घ. प.
 १५ ४४ ५६२ २७ २५ ७१

ज कोषकर्म-आ-क-आदि	२२	३०	७००	५	२	१४००	११	००	३६०
	४	१५	३२	२	३६	४६००	८	३६	२२०६
				-	२६	१४०५	को.च.५	२८	१४०५
घसेंद्या पास्त	२	१०	३५२						

या वरून कर्क संक्रांति बुधवारी १५ घ. ३ प. यांनी त. तीयेस होते.

आपासून होते, हे द्या कोषकांत संगितले आहेत

टीप १- वारेंचा फेर ७ नों होतो, व शून्य, एक, २ वार असता अनुक्रमें शनिवार, रविवार, सोमवार इत्या. समजावें. तिथी चा फेर ३० तों होतो, व शून्य, एक, दोन, इत्यादि तिथि असता अनुक्रमें शुद्ध प्रतिपदा, द्वितीया इत्यादि समजाव्या, व १५, १६, १७, इत्यादि आल्या असता, अनुक्रमें वद्य प्रतिपदा, द्वितीया इत्यादिक सम जावें. केव्हांचा फेर २८ तों होतो.

टीप २- वर केलेले गणित मुंबईचे आहेत, इतर स्थळांचे कारण द्याल्यास देशांतर संस्कार केसा पाहिजे. पुढे पुण्याचे गणित केले आहेत ते पाहावें.

तिथि, नक्षत्र, योग यांचे साधन.

३. इष्ट शक्तींचे पूर्ववत् रीतीने अक्षय, तिथि शुद्धि आणि तिथि केंद्र आणणी. तिथि शुद्धी तिल तिथीस ध्रुव तिथी स्थाणवे, आणि बाकी घटिका पळे ६० घटिकातून वजा करून बाकीस भोग्य तिथि स्थाणवे, नंतर भोग्य तिथीच्या घटिका पास पळें विषळे मानून ती भोग्य तिथीतून वजा करावी आणि जी बाकी घटिका पळें येतील तीं अर्ध पांचे वारांक एकिकडे ठेऊन त्याचे घटिके पळंत मिळवावे, आणि त्या बेरजेला तिथि भोग स्थाणवे. हा भोग इष्ट शक भर पाहिजे ती तिथि करणास उपयोगी पडतो. भोग्य तिथीच्या घटिका पळें तिथि केंद्रात मिळवून बेरजेला इष्ट केंद्र स्थाणवे, नंतर ज्यामासातील तिथि करणे असेल त्याच्या आरंभा पर्यंतचे आरंभा पासून अधिक मास असेल तर त्या सुद्धा जे मास गेले असतील त्यांची तीस पट करून, त्या पटीत इष्ट तिथीच्या पूर्वोच्या तिथि मिळवाव्या म्हणजे चैत्रा रंभा पासून इष्ट तिथी पर्यंत एकंदर तिथि येतील मग. त्या तिथीतून ध्रुव तिथि वजा कराव्या बाकी तिथि उपकरण मानून ग कोष्टकांतून सावन दिवस व तिथि केंद्र आणून ही अनुक्रमे तिथि भोग व इष्ट केंद्र त्यांत मिळवून त्यास अनुक्रमे ग व घ संज्ञा घाव्या घे चा ण्ठ भाग घेवून तो त्यांतच मिळवावा, आणि ती बेरीज इष्ट तिथि संख्येच्या दुपटीतून वजा करून जी बाकी येईल ती उपकरण मानून घ कोष्टकांतून चिन्हा सुद्धा च्युत संस्कार काढावा, आणि त्याचा ग व घ पास संस्कार करावा म्हणजे ग व घ येतील घे उपकरण मानून च कोष्टकांतून चिन्हा सुद्धा फल संस्कार आणावा त्याचा ग पास संस्कार करावा म्हणजे ग येतील. मग ग उपकरण मानून च कोष्टकांतून तिथि संबंधी संस्कार आणावा. आणि तो ग पास करावा म्हणजे स्पष्ट तिथि येईल. स्पष्ट तिथीचे दिवसात मेष संक्रांति चा वार मिळवावा आणि जे बेरजेला साताहून अधिक जात्यास तिस ७नीं भागून, बाकी काढावी. ती वरून वारस मजावा. आणि घटिका पळें सूर्योदया पासून आहेत असे समजावे.

८ तिथि नक्षत्र योग साधन.

उदाहरण.

शके १७८३ की वैश्वशुभ प्रतिपदा आण.
इष्ट तिथी पर्यन्त तिथी = ० = म

वा.	घ.	प.	शु.	म.	के.	घ.	प.
शके १७८३ अहर्ष १	४४	५६	२०	२०	२५	३७	४६
रव को पूर्ण देशांतर	+	११	०			३०	२४
तिथि भोग	५	७	३	३	३	३	३
ग को उप-२० ति-२१	१५	१५				२७	११
मे = - - -	६	४०				१	५६
प को च्युत सं- = +	१	१४				०	५५
च को फ सं- = -	६	७					
छ को ति सं- = -	१	४७					
	२	३३					

स्पष्ट तिथि लावरून वैश्व शके १७८३ मंगल वारी सूर्योदया पासून उपर्यांत ३३ घं-५३ मं. ति. मेघ संक्रांती च वा.

उदाहरण

पुणे शके १७८३ आषाढ शुभ १ आण.
एथे वैशाख रक्षा पासून इष्ट तिथी आरंभा पर्यंत अधिक मासा सुध्या तिथी = १२० = म

शके १७८३ ति. भो.	वा.	घ.	प.	शु.	म.	के.	घ.	प.
को. ग. शु. १३ ति. =	११	२३	१४	२०	१२०	२६	५१	४०
मे =	१३	३८	१५				५१	५१
को. घ. च्युत संस्कार	१३	३३	१५				२१	५१
को. च. फल संस्कार	+	३०	१५				२१	५१
को. छ संस्कार	१३	३	१५				२१	५१
स्पष्ट तिथी	१३	१	१५				२१	५१
मेघ संस्कार	+	१	१५				२१	५१
	३	३						

तिथि, नक्षत्र, योग पाँचें साधन

ह्या वरून

आषाढ शु० १ मंगळवारी १ घ० ४९ पळें होती.

शुतसंस्कार घ कोष्टकातून काढडण्या चें उपकरण २५ ति० ३० घ० ९० ४ प
ळें ह्या पासून संस्कार आणण्याची रीति.

घ. प.
को. घ. ति. २५ घ० ३० - ५ ५० ३१ अंतर + ६३५.

घ० प. पळें घ.
सणून; १० : + ६३ : : ९४ = १६:

१६
१०) १००८
+ १००८ प.

- ५५ ५७ ३

- ५ ५० २ हा २५ ति० ३० घ० ९० ४ ह्या चा संस्कार आह्या प्रमाणे च

इतर संस्कार आणावे.

करकरणासाधन.

४ करण साधनाचें गणित अगदीं थोडें आहे; सणून त्याची कोष्टकें दिलीं नाहींत
करणां सात आहेत, प्रत्येक तिथींत दोन करणो असतात, पूर्वाधी एक व उत्त
राधी एक. कृष्ण चतुर्दशी च्या उत्तराधी शकुनी करण असतें, अमावास्ये च्या
पूर्वाधी व उत्तराधी अनुक्रमें चतुष्पद करण व नाग करण हीं असतात,
आणि शुद्ध प्रतिपदेच्या पूर्वाधी किंस्तुन्न करण असतें. तिथीच्या भुक्त व भोग्य
घटिकांची बेरीज करून तिचें अर्ध केलें सणजे तिथि अर्ध थेंतें; पहिल्या अ
र्धास पूर्वाध म्हणतात, आणि दुसऱ्या अर्धास उत्तराध म्हणतात. ज्या तिथी
चें करण आणणें असेल तिच्या पूर्वी ज्या तिथी गेल्या असतील, त्यास म्हणजे
गत तिथीस दोहोनी गुणून सातानों भागावें. भागाकार टाकून बाकी मात्र च्या
वी, नंतर बाकी शून्य राहिली तर तिथीच्या पूर्वाधी भेट्टा करण समजावे; एक
राहिल्यास बव, दोन राहिल्यास बालब, तीन राहिल्यास कौलब, चार राहिल्या
स तैतिल, पांच राहिल्यास गर, आणि साहा राहिल्यास वणिज समजावें. एक धि
क बाकी वरून तिथी च्या उत्तराधी चें करण समजावें नंतर तिथि सथोद

* भद्राकरणास विष्टि अथवा कल्याणी म्हणतात.

या पासूनानितक्या घटिका पर्यंत असेल, त्या घटिका तिथी च्या अर्धाहून अधिक असल्यास तिथ्यर्धाहून मुक्त झालेले घटिका बजावल्या, बाकी तिथी च्या पूर्वा र्धाच्या करणाच्या घटिका येतात. तिथीच्या भोग्य घटिका तिथ्य र्धाहून कमी असल्यास, मुक्त घटिका पर्यंत च तिथीच्या उत्तरा र्धाचे कारण असते.

उदाहरण

शके १७८३ आषाढ शु०३स कोणते कारण होते.
बुधवारी सूर्योदया पासून शु०३ घ० ५६ फळे ११.५ ही भोग्य
मंगळवारी शु०३ घ० फळे०

तिथिपूर्वा र्धा = $\frac{२८५५ - ११.५}{२४}$ शु०३येस.

आतां गततिथि २४ $\frac{३}{५}$; धवाकी राहिली झालेन शु०३स तैतिल
कारण सूर्योदया पासून २८ घ० ६ प. होते.

५ ज्या तिथीचे सूर्योदया पासून नक्षत्र काढणें असेल, ती, तिच्या मागलीव पुढली अशा तीन तिथि पूर्वी सांगितल्या प्रमाणें आणाव्या, नंतर प्रत्येक तिथीतून मेघारंभीचे दिवस वगैरे वजा करावे, शेष तिथि उपकरणा मानून दु कोष्टका वरून रवि नक्षत्रें आणावी; शेष तिथीचे दिवस कोष्टकात बराबर न मिळाल्यास, त्याचे मागील दिवसा समोर दिलेले नक्षत्र व त्याची दिनगती घ्यावी, आणि मागील दिवस, व शेष तिथीचे दिवस यांच्या वजा बाकीनें दिन गतीस गुणून तो गुणाकार दिलेल्या नक्षत्रांत मिळवावा, आणत्या बेरजेत शेष तिथीच्या घटिका, पळोंचा वृत्त वा भाग मिळवावा. म्हणजे रवि नक्षत्र येते. मग तिथि सख्या उपकरणा मानून दु कोष्टका वरून सूर्यचे नक्षत्रांचें अंतर आणावें, आणि ते रवि नक्षत्रांत मिळवावें. म्हणजे त्या तिथीच्या अंतीचें नक्षत्र येते, व हें नक्षत्र आणि रवि नक्षत्र यांची बेरजे केल्यानें त्या तिथीच्या अंतीचा योग येतो. दृष्ट तिथी व तिचें नक्षत्र आणि पुढील तिथी व तिचें नक्षत्र ही घ्यावी. मग जर दोन्ही तिथीचें नक्षत्रांच्या अंतरास दोन्ही तिथीचें अंतर, तर दृष्ट नक्षत्राच्या घटिका पळे ६० घटिकातून वजा करून बाकी जी पुढील नक्षत्रांची भोग्य घटिका पळे त्यास काय ? असें त्रिराशि करून जी घटिका पळे येतील ती दृष्ट तिथीच्या वार घटिका पळोत मिळवावी, आणि त्या बेरजेत जो वार येईल त्यावारी सूर्योदया पासून पुढील नक्षत्र बेरजेतल्या घटिका पळों पर्यंत आहे असे समजावें. बेरजेतला वार दृष्ट तिथीच्या वार पुढील आला, तर मागील तिथि व दृष्ट तिथी यांच्या नक्षत्रांच्या मधील अंतरास दोन्ही तिथीचें अंतर, तर मागील तिथीच्या नक्षत्रा पुढील नक्षत्राच्या भोग्य घटिका पळोंस काय ? असें त्रिराशि करून जी घटिका पळे येतील ती मागील तिथीच्या वार घटिका, पळोत मिळवावी, आणि बेरजेत मागील तिथीच्या पुढील वार आला, तर दृष्ट तिथीच्या वारी दृष्ट तिथीचें नक्षत्र बेरजेतल्या घटिका पळों पर्यंत आहे असे समजावें. ॥

वर च्यारीतीत नक्षत्राच्या जागी योग घ्यावा, म्हणजे योग काढतां येईल; एक तिथी, नक्षत्र, किंवा योग सूर्योदया पासून देन वारी आला, तर त्या तिथीची, नक्षत्राची, किंवा योगाची वृद्धि झाली असें समजावें; आणि जर एकाही तिथि, नक्षत्र, किंवा योग सूर्योदया पासून कोणत्या हीं एका वारी आला नाही, तर त्या तिथीचा, नक्षत्राचा, किंवा योगाचा क्षय झाला असें समजावें.

नक्षत्रसाधन उदाहरण १

शके १७८३ आषाढ शु० २ येस नक्षत्र व योग काय होते ?

मागील रीतिने आणलेल्या तिथि.

<p>म. वे. १ वा. घ. प. १७ १ ४९१ १ ४५ ७३</p> <p>को. दु. रा. वा. = ६ १२ १६ ४९१ न. घ. प. २५ ४२०</p> <p>दि. ग. (घ. प.) ४ १६३) × ३ = १२४०२</p> <p>१ घ. प. ४९१) १२४०२ = ११९५</p> <p>सूर्य नक्षत्र = ६ ३९ ४२०</p> <p>उप. शनि. को. दु. संस्कार तिथि नीचे वर नक्षत्र योग १४ १३ २४०</p> <p>वा. घ. प. शु० २ = १४ ५१ ३३</p> <p>शु० ३ = २५ ५६ ११५</p> <p>अंतर ० ५६ ३०५</p> <p>घ. प. घ. प. घ. प. घ. प. नक्षत्र ५८ २ ति. अं. ५६ ३० ५६ ३० ३१ ४९ = २०</p> <p>किंवा ५८ ३० ५६ ६४ :: २० १०</p> <p>को. दु. ३० ५६ ६४ = १०४५९७</p> <p>ला. अ. ६४ = १०४५३१</p> <p>३० २० २०</p> <p>ला. प. ०३ = १०४६३६</p> <p>ला. २७. ५९ = १०४६९२</p>	<p>वा. घ. प. १४ ५१ ३३०</p> <p>शु० २ १ ४५ ७३</p> <p>वा. घ. प. १२ १४ ३५७</p> <p>न. घ. प. २५ ४२०</p> <p>दि. ग. ग. दि. ग. १६३ = १७ ५२</p> <p>सूर्य नक्षत्र = १ १०</p> <p>उ. शनि. को. सं. ५ ४८ ०</p> <p>वा. न. = ८ ३९ ४९०</p> <p>योग = १५ १५ ३८०</p> <p>वा. घ. प. शु० २ = १४ ५१ ३३</p> <p>नक्षत्र = ८ ३९ ४९०</p> <p>योग = १५ १५ ३८०</p> <p>वा. घ. प. शु० ३ = २५ ५६ ११५</p> <p>० ५८ ३००</p> <p>घ. घ. प. घ. प. घ. प. घ. प. घ. प. घ. प. २७ २९ ४८</p> <p>५९ ५९ ३३०</p> <p>२७ २७</p> <p>१३ १३</p> <p>१३ १३</p>	<p>वा. घ. प. १५ ५६ ११५</p> <p>शु० ३ १ ४५ ७३</p> <p>वा. घ. प. १४ ५१ ३३०</p> <p>न. घ. प. २५ ४२०</p> <p>दि. ग. घ. प. ४ १६३) × ३ = १२४०२</p> <p>१ घ. प. ४९१) १२४०२ = ११९५</p> <p>सूर्य नक्षत्र = ६ ३९ ४२०</p> <p>उप. शनि. को. दु. संस्कार तिथि नीचे वर नक्षत्र योग १४ १३ २४०</p> <p>वा. घ. प. शु० २ = १४ ५१ ३३</p> <p>नक्षत्र = ८ ३९ ४९०</p> <p>योग = १५ १५ ३८०</p> <p>वा. घ. प. शु० ३ = २५ ५६ ११५</p> <p>० ५८ ३००</p> <p>घ. घ. प. घ. प. घ. प. घ. प. घ. प. २७ २९ ४८</p> <p>५९ ५९ ३३०</p> <p>२७ २७</p> <p>१३ १३</p> <p>१३ १३</p>
---	--	---

त्या वरून बुधवारी न वरें नक्षत्र (आश्लेषा सूर्योदया पासून २७ घ. २७ पळे होते) याप्र
माणें गणित के त्यास बुध वारी १६ योग सिद्धि योग सूर्योदया पासून ४० घ. १० पळे हो
ता ह्या नक्षत्र मंगळ वारें नक्षत्र योग आणण्या करितां शु० २ व शु० १ घेऊन वरील प्रमा
णें चिराशिक के त्यास असे घेतें कीं, मंगळ वारी ८ वे नक्षत्र (पुष्य) सूर्योदया पासून २७
घ. ५६३ पळे होते, आणि १५ वा योग वज्र ४५ घ. २०९ पळे होता.

शक मास आणि तिथिहींदिली अ
सनां न्युस्यार्ईल हणजेनविरितिष
माणे ईसवी सन् महिना आणि ता
रीख कादण्याचारीति.

१३

६ इष्टशकीची ध्रुवतिथि आणि दृष्टतिथीचा वार मागीसरीर्तनि आणावी. मग दृष्ट
शकांत १०८ मिळवावे. म्हणजे दसवी सन् येतो, आणि त् कोष्टकाचे आरंभी शून्य स
नांतील मेष संकातीची वेळ घेऊन तींत आलेल्या सनांतील भेद मिळवावा. म्हणजे
त्यासनांतील मेष संकातीचा महिना तारीख आणि घटिका पळे येतात. वेरजेत एकती
सहून अधिक दिवस आल्यास ते वजाकरून जे दिवस येतील त्या तारखेस एषिसम
हिन्यात मेष संकात समजावी. मेष संकातीच्या स्वावेळात रव कोष्टकातील देशांत
र संस्कार मिळवून जे दिवस येतील त्यांत चें चार भा पासून दृष्टतिथि पर्यंत ज्या ति
थि गेल्या असतील त्यांतून ध्रुवतिथि वजा करून बाकी ज्या तिथि येतील त्यांचे दि
वसग कोष्टकावरून आणून ते मिळवावे. मग त्यावेरजेतून मार्च किंवा एषिस
महिन्यापासून पुढील जितक्या महिन्याचे दिवस जातातील तितके वजाकरावे म्ह
णजे इंग्रजी महिना व तारिख येते. इंग्रजी महिन्याची नांवे, त्यांच्या तारखा रखा
लींदिल्या आहेत.

महि.	दि.	म०	दि.	म०	दि.
जानुआरी.	३१	मे	३१	सप्टेंबर.	३०
फेब्रुआरी.	२८	जून.	३०	ऑक्टोबर.	३१
मार्च.	३१	जुलै.	३१	नोवेंबर.	३०
एषिस.	३०	ऑगस्त.	३१	डिसेंबर	३१

टीप— सनांतील शेवटच्या दोन अंकास धनी निःशेष भाग गेल्यांतर फेब्रुआ
रीचे २९ दिवस धरतात

१४

उदाहरण.

शके १७८३ आषाढ शु०३ स न्युष्टेलप्रमाणे कोणती इयजी तारिख होती ?

आषाढ शु०३ वा. घ. प. क्रवतिथि २७ चैत्रारंभापासून आषाढ शु०३ पर्यंत गततिथि १२२

गततिथि = १२२ - क्रवतिथि २७ = ९५

श० १७८३ + ७८ = १८६१ इसवी सन

	दि	घ.	प.
शुभसप्तम्ये	१२	३०	३३५
त को०१८००	२५	३५	४०४
हा	०	३८	३५३
१८६१ मेषसंक्रांत मार्च	३८	४४	५६२
एषिल	३९		
ग को०९५ति	९३	२१	०५
पश्चिम	१०१	५	५६७
मे	३		
जुलै	३९		
जुलै	४०		
जुलै	१०		

त्यावरून आषाढ शु०३ स जुलैची ११ वी तारिख होती.

न्युष्टेलप्रमाणे सन महिना आणि तारिख त्यावरून शक मास आणि तिथिकाढण्याची रीति

ही रीति वरील रीतीचे उलट आहे म्हणून तिचे एक उदाहरणमात्र सादर केले आहे उदाहरण.

सन १८६१ जुलैचे ११ वे तारिखेस बुधवारी कोणतिथि होती ?

	वा	घ.	प.
त कोष्टकावरून सन १८६१ ची मेषसंक्रांतीची वेळ एषील	७	४४	५६२
एषील			
जुलै ११ पर्यंत शिवस = १०१			
मेषारंभापासून	९३	१५	३०

सन् १८६१-७८ = १७८३ शक त्याचकीची ध्रुवतिथि २०

ग कोष्टक १३ दिवसांच्या तिथि	-----	९५
वैशाखभाषासूनतिथि	-----	१३३
		<u>३०</u>
चौशाखवार	-----	९२
		<u>३०</u>
अधिकजेष्ट	-----	६२
		<u>३०</u>
जेष्ट	-----	३२
		<u>३०</u>
आषाढ		२

त्यावरून जुलैचे ११ वे तारखेस आषाढशु० ३ होती.

टिप— त्यारितीने तारिखकिवातिथि येते तिकधिकधियेकरुदिवसाचे फेरानियेते परंतु वारावरून निटक रावि.

ओखंडसेख समाने उदाहरण

श० १७८३ आषाढशु ॥३ स ओखंडसेख समाने कोणतिदशजितारिख होती १।

गततिथि = १२२ - ध्रुवतिथि २० = ९५ श० १७८३ + ७८ = १८६१ इ० सं०

इ० सं० शुभ्य - - - - मार्च १५ दि० ३० व ३३.५ प० - - - को० थ

थ को० १६०० - - - - ११ ३५ ७७.५

६१ - - - - ० ३८ ३५.३

सन् १८६१ मेषसंक्रांत - मार्च - - - २६ ५४ ५६.२

ग को० ९५ ति० = ९३ २१ ०.५

मार्च - - - १२० ५ ५६.७

एप्रिल - - - ९० ५ ५६.७

मे - - - ६२ ५ ५६.७

जून - - - ३० ५ ५६.०

त्यावरून आषाढशु ॥३ जूनचि २९ तारिख आहे

ओखंडसेख समाने इ० सं० मासा आणि तारिख त्यावरून शक मास

आणि तिथि व हंड पसाचि रिति हिरिति वरिखरितिचे उदाहरण आहे

इ० सं० १८६१ बुधवारि जून २९ तारखेस कोणति तिथि होती ?

१६

शु. को. . . ३० सं. १८६१ विमेषसंकांतीवेत्त. मार्च २६ दि. ४४ य. २६. २५.
मार्च — जून २९ पर्यंत = दि. १२०
२३ १५ ३८

सं. १८६१-७८ = १७८३ शक आशकिधुवतिथि	-- २०
शु. को. ९३ दिवसात्मातिथि	-- ९५
चैत्रारंभापासूनतिथि	-- १२३
वैशाखारंभ	-- ३०
अधिकजेष्ठारंभ	-- ६२
जेष्ठारंभ	-- ३२
आषाढ	-- ३०
	-- २

त्यावरून जून २९ तारखेस आषाढ शु. १३ होति-

(२२)

हैजेजी मारीस्ये वरून वारक हाडण्याचें
सुधेल १७७१

जोइसचि संन दिवा असेल त्याचे शनकाचें अंकडया वरिल अंक घ्यावा नंतर हि
वीरल वर्षे व चतुर्थीश व शेंकडयाचें अंकाची पांच पट व त्याचा चतुर्थीश जानु ये
रि तारीख १ तागाईत इष्ट तारखे पावेतों गेलेले दिवस ह्या सर्वांचे बेर जेत क्षेपक
मिळईत निस ७ निभागाचें व शेष उरेल त्या वरून वाद सांगावा • ह्या जे शनवार
तीप व पीत जानु येरिव फेब्रु येरि महिन्यांत येक वार कृमि धरावा •

ओल्ड डेसल

जो संन दिवा असेल त्याचें शन काचें अंकडया वरिल वर्षीक घ्यावा नंतर हि वरी
ल वर्षे वा त्याचा चतुर्थीश व शेंकडयाचि अंकाची ६ पट व जानु येर १ तारि पास
न इष्ट तारखे पावेतों गेलेले दिवस ह्या सर्वांचें बेर जेत क्षेपक ६ मिळतुन ति
स ७ भागाचें व शेष उरेल त्या वरून वरत्या प्रमाणें वास्तो गावा • ह्या
जे शनवार इत्यादि •

उदाहरण

सुधेल

ई. संन १८६१ जुलै ११

वार कोणता होता,

६१ = --- ६१

६१ ÷ ४ = --- १५

१८ × ५ = --- ९०

१८ ÷ ४ = --- ४

जानु. १ - जु. १० - १९१

क्षेपक = --- १

७) ३६२ (५१

१२

५ = शुक्रवार

उदाहरण

ओल्ड डेसल

ई. संन १८६१ जून २१

६१ = --- ६१

६१ ÷ ४ = --- १५

१८ × ६ = --- १०८

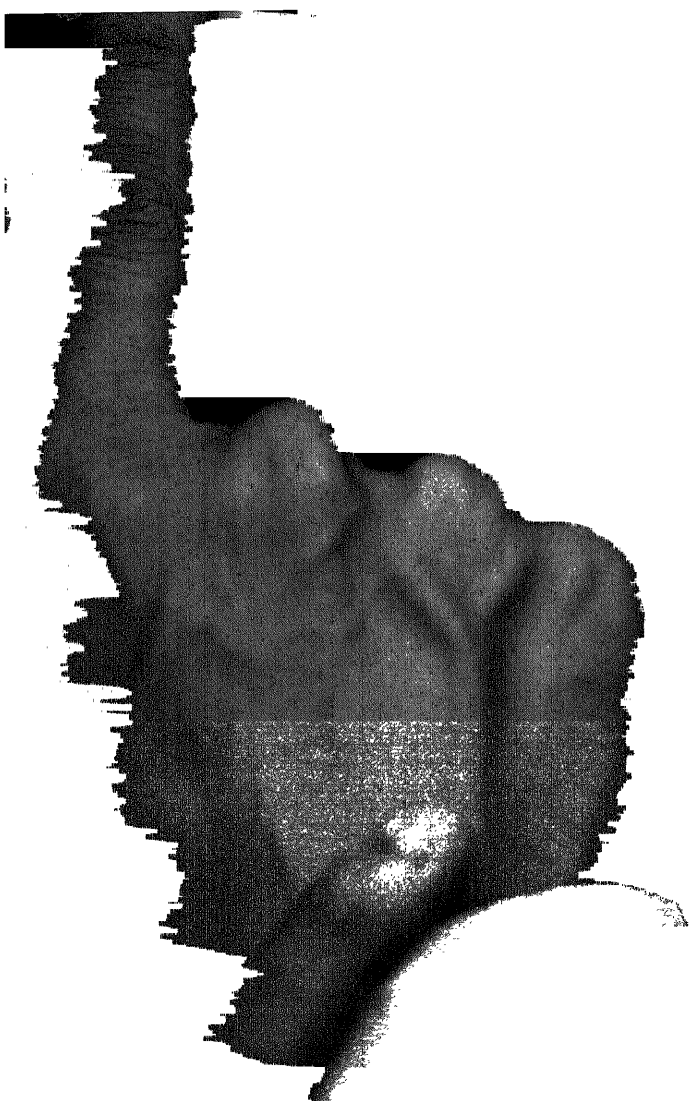
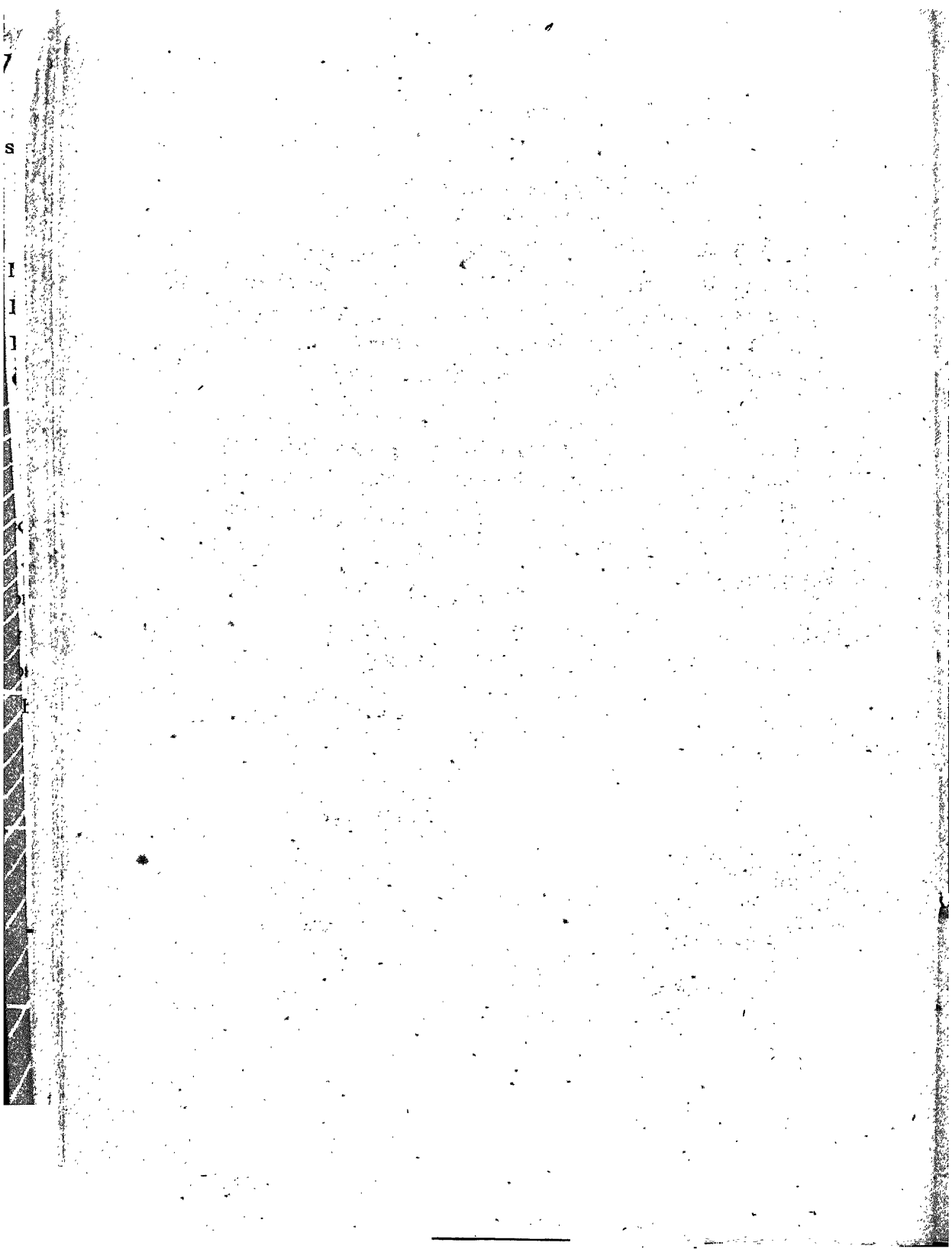
जानु. १ - जून २० = १७१

क्षेपक =

७) ३६२ (५१

१२

५ = शुक्रवार



1000

1000

(२) कोष्टके वापरणाचा प्रकार.
लागरतमे.

१ गुणाकार बेरजेने, आणि भागाकार वजाकाकीने करता यावा. म्हणजे अंक गणितोने आणि असता त त्या सलागर तमे म्हणतात. लागरतमांत दोन भाग असतात; पूर्णभाग आणि दशांशभाग. जसे, लागरतम २८०६२ यात पूर्णभाग २८०६२ आणि ८०६२ हा दशांशभाग आहे. दिलेल्या संख्येचे लागरतम आणण्याचा प्रकार

२ दिलेल्या संख्येतील पहिले दोन अंक कोष्टकाच्या संख्येच्या पुढे पाहून सासोमाण्यावरील संख्या तिलतिसरा अंक

घरांत दिलेल्या संख्येच्या तिसऱ्या अंकाचे घर पाहून त्यात जे अंक लिहिले असतील ते घ्यावे. आणि त्यात प्रमाण भागाच्या घरातील दिलेल्या संख्येच्या बवण्या अंकाचे घर पाहून त्यात, संख्येच्या घरातील पहिल्या दोन अंका समोर जो अंक लिहिला असेस तो निकवावा, म्हणजे ती बेरीज दिलेल्या चार अंकांच्या संख्येच्या लागरतमाचा दशांश भाग येतो. नंतर त्याची दिलेल्या रीतीने लागरतमाचा पूर्णभाग काढून तो दशांश भागास जोडावा.

दिलेल्या संख्येतील चारही अंक पूर्णांक असल्यास लागरतमाचा पूर्णभाग तीन घ्यावा. दोन पूर्णांक असल्यास, एक घ्यावा. म्हणजे दिलेल्या संख्येत जितके पूर्णांकाचे अंकडे असतील त्यांत एक कमी इतके अंक लागरतमाचा पूर्णभाग घ्यावा. जेव्हा दिलेल्या संख्येत सर्व अंक दशांश आहेत, तेव्हा दशांश चिन्ह आणि प्रत्येक बेरीज असणाऱ्या अंकाच्या मध्ये जितकी प्रत्येक असतील त्यांत एक अधिक करून तितके अंक दाहून वजा करून बाकीचा अंक दशांश संख्येच्या लागरतमाचा पूर्णभाग समजावा.

उदाहरण. ५३३४,००५२ आणि २०५६ या तीन संख्यांची लागरतमे काढ.

१वे, ५२ समोर माण्याचे ३ घरांत. ७२६०

----- प्रमा. भा. ४ ----- ३

दशांश संख्येत दोन पूर्णांक अंकडे आहेत म्हणून १०२०० हे ५३३४ चे लागरतम.

२रे, ५२ समोर माण्याचे प्रत्येक घरांत. ७१६०

दशांश संख्येत दशांश चिन्हा पुढे २ प्रत्येक अंकडे आहेत म्हणून ७७१६० हे ००५२ चे लागरतम.

३रे, २० समोर माण्याचे ५ घरांत. ५०४०

----- प्रमा. भा. ६ ----- ६

दशांश संख्येत दशांश चिन्हा पुढे २ प्रत्येक अंकडे आहेत म्हणून २०५६ हे २०५६ चे लागरतम.

प्रत्येक अंकडे आहेत म्हणून.

दिलेल्या लागतमाची संख्या आगण्याचा-

प्रकार.

उदाहरण

२. १९४५ ८. १५९३ यादोन लागतमाची संख्या काढ

१ ले. १९४५ लागतमिक दशांशचे समोर उर्वेहाताकडे संख्या काढे
ओळित १४ वमाख्यावरिल संवेतिलतिसराअंक घरात ३ आले ह्मणुन हि संग
कि संख्या १४३ २. १९४५ लागतमाची आहे. हि संख्या पूर्णांक आहे कारण
कि लागतमाचा पूर्णभाग २ आहे पूर्वसागितल्याप्रमाणे

२. १५९३ दशांशयेकि टू कोष्टकांत संख्या काढे ओळित १४ वमाख्यावरि
ल संवेतिलतिसराअंक घरात ४ खालि १५ ८४ लागतमिक दशांशमात्र साफ
उत्तीत याकि ९ रहतातर कोष्टकातिक्षत्रमाणभागांकात पाहता ३ खालि संख्या-
कतिल १४ समोर ९ सापडतात ह्मणोन सगळी संख्या १४४३ जालि आताहि
१४४३ संख्या अपूर्ण आहे. काकि लागतमाचा पूर्णभाग ८ आहे त्याजविषय
मागे सागितले आहे

लागतमाचे होणाऱ्या गोष्टी

१ गुणाकार.

३. ज्या संख्याचा गुणाकार करवयाचा असेल त्याचा लागतमाची वेरीज करवी, म्हणजे ती
त्याचा गुणाकाराचे लागतम होतें. मग लागतमा यासून संख्या आणावी म्हणजे गुणा
काराचेतो

उदा० ५५३०९ × २९ = २९ आणि ०७९ × ३१४२

को० ५५३०९

लाग० ०७२५०

को० ०७९

ला० ८५९६

२९०२२

लाग० १४३६९

३१४२

ला० ०४९२

को० १४४५५

लाग० २१५९९

को० ०२४८२५

ला० ९३९८८

गुणाकार

गुणाकार

२ भागाकार.

१९

४ भाजांकाच्या लागतमा वूलभाजकांकाचे लागतम वजाकरावे म्हणजे भागाकाराचे लागतम येते. जर भाजांकाचे लागतम भाज कांकाच्या लागतमाहून कमी असेल, तर त्याच्या लागतमाचा पूर्णभागांत दाहामिळवून मंगवजाबाकी करावी. भाजकांकाच्या लागतमाचे कोसिमेट घेतल्यास, ते कोसिमेट भाजांकाच्या लागतमांत मिळवावे, म्हणजे ही भागाकाराचे लागतम येते.

लागतमाचा प्रत्येक अंक ९ वूल वजाकरावा, आणि शेवटचा मात्र १० वूल वजा करावा, म्हणजे त्या लागतमाचे कोसिमेट लागतम येते. हे काम डावेकडून उजवेकडे करू लागवे. उदाहरण - १०८९४ त्या लागतमाचे ८१२०६ हे कोसिमेट लागतम आहे. २०२३३ त्या लागतमाचे ७७५० हे कोसिमेट लागतम आहे. उदाहरण. ४२८० ÷ ३६५, आणि ६९३ ÷ ७१७

को० ६ ४२८०	लाग० ३६३४	को० ६ ६९३	लाग० ७१७
३६५	लाग० २५६२३	७१७	लाग० १८५५५
को० ६ ११७२	ला० १०६९९	को० ६ ९६६५	ला० ९९८५२
	अथवा		
को० ६ ४२८०	ला० ३६३४	को० ७१७	को० ला० ८१४४५
३६५	को० ला० ७७३७७	६९३	ला० १८४०७
	११०६९९	को० ०९६६५	ला० ९९८५२
को० ११७२	ला० १०६९९		

३ घात.

एकादी संख्या त्याच संख्येने कि ती एकवेळा गुणवेल्यास, त्या घातकरणे असं म्हणतात.

संख्याच तिचा प्रथम घात असतो. संख्येस त्याच संख्येने गुणवेलें, तर त्या संख्येचा द्विघात किंवा वर्ग होतो. द्विघातास त्याच संख्येने गुणवेलें, तर तिचा त्रिघात किंवा घन होतो. त्याप्रमाणेच पुढेही समजावे.

संख्येच्या लागतमास २ नीं गुणावे, म्हणजे तो गुणाकार त्या संख्येच्या वर्गाचे लागतम होते. गुणाकारांत १६, १७, १८, किंवा १९ पूर्ण भाग आला, तर तो १० × २ म्हणजे २० त्या वूल वजा करून बाकीत १ वजा करून तिचकी शून्ये गुणाकाराच्या -

२०

मार्गे लावावी.

उदा०	१२० ३९	आणि	०५९२	त्या संख्याचे वर्ग कर.	
को० द	१२० ३९	ला०	१०९३०	को० द ०५९२	ला० ८-९९२३
			२		२
को० द	१५३-५६	ला०	२१८६०	को० द ००३५०५	ला० १०-५४४६
	वर्ग			वर्ग	२०
					३-५४४६

संख्येचा घन करणे झाल्यास वरील रीतीत २ चे जागी ३ आणि २० चे जागी ३० मानून चालावे. चतुर्घात करणे झाल्यास २ चे जागी ४ आणि २० चे जागी ४० मानून चालावे. आणि असेच पुढेही समजावे.

४ मूळ.

६ मूळ घाताचे उलट आहे. जी संख्या तिनेच कित्येक वेळा गुणली असता गुणाकार दिलेल्या संख्ये बराबर होईल, अशी संख्या काढणे झाल्यास मूळ काढणे म्हणतात.

दिलेल्या संख्येच्या लागतमास २ नी भागावे, म्हणजे भागाकार त्या संख्येच्या वर्गमुळाचे लागतमास होतो. संख्येच्या लागतमाचा पूर्णभाग जेव्हा ९, ८, किंवा ७ असतो, तेव्हा त्यात १० मिळवून मग २ नी भागावे.

उदा०	१-५३५	आणि	००३५०५	त्या दोन संख्यांची वर्गमूळे काढ.	
को० द	५३५	ला०	०-९८६१	को० द ००३५०५	ला० १-५४४७
			२) ०-९८६१		२) १७
को०	१-२३९	ला०	०-०९३०	को० ०५९२१	ला० ८-९९२४
	वर्गमूळ.			वर्गमूळ.	

घनमूळ काढणे झाल्यास वरील रीतीत २ चे जागी ३ आणि १० चे जागी २० मानून चालावे. चतुर्घात मूळ काढणे झाल्यास २ चे जागी ४ आणि १० चे जागी ३० मानून चालावे, आणि असेच इतर मुळांविषयी समजावे.

टीप.— त्यांच्यात दिलेल्या लागतमानी चार अंकांच्या संख्येचे मात्र काढता येते, आणि शेवटी उत्तर जे येते त्यातील तीन अंकांचा वरावर असतात. आणि चवथ्या अंक एकाने अधिक उणा असतो.

कोष्टक (क)

(१)

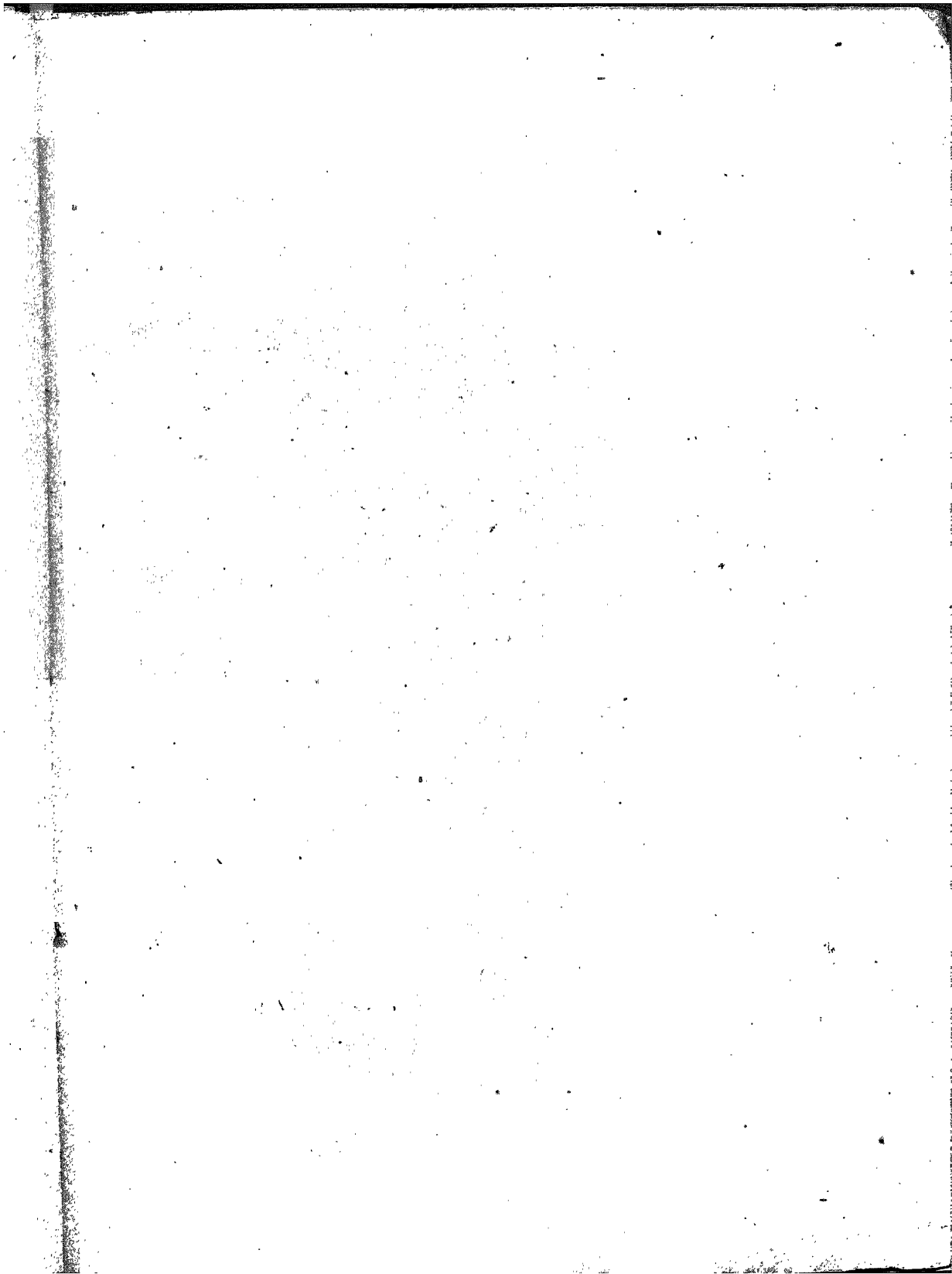
वार, तिथिशुद्धि आणि तिथिमध्यमकेंद्र यांची वर्षगति; आणि (शाखिवाहन)
सौर शके १९८० चे मुंबईचे क्षेपक.

	दि०	घ०	प०
निरयनवर्षसंक्रांतीची वेळ.....	४	५८	४६.६०
त्यावेळची तिथिशुद्धि.....	२४	१८	२०.८६
तिथिमध्यमकेंद्र	४	८	४५.७८

सौरवर्षसंख्या	अहर्गण			वार (अथवा दिवस)			तिथिशुद्धीतील भेद			तिथिकेंद्रातील भेद		
	दि०	घ०	प०००	वा०	घ०	प०००	ति०	घ०	प०००	के०	घ०	प०००
१	३६५	१५	२३२१	१	१५	२३२१	११	३	४४.९४	७	९	४०.२८
२	७३०	३०	४६४२	२	३०	४६४२	२२	७	२९.८८	१४	१९	२०.५६
३	१०९५	४६	६९६३	३	४६	६९६३	३	११	१४.८२	२१	२९	००.८४
४	१४६१	१	९२८४	४	१	९२८४	१४	१४	५९.७६	०	३८	४१.१२
५	१८२६	१६	१६०५	५	१६	१६०५	२५	१८	४४.७०	७	४८	२१.४०
६	२१९१	३२	१९२६	०	३२	१९२६	६	२२	२९.६४	१४	५८	१.६८
७	२५५६	४७	४२४७	१	४७	४२४७	१७	२६	१४.५८	२२	७	४१.९६
८	२९२२	३	५६८	३	३	५६८	२८	२९	५९.५२	१	१७	२२.२४
९	३२८७	१८	२०८९	४	१८	२०८९	९	३३	४४.४६	८	२७	२.५२
१०	३६५२	३३	५२१०	५	३३	५२१०	२०	३७	२९.४०	१५	३६	४२.८०
२०	७३०५	७	४४२०	४	७	४४२०	११	१४	५६.८०	३	१३	२५.६०
३०	१०९५७	४१	३६३०	२	४१	३६३०	१	४२	२९.२०	१८	५०	८.४०
४०	१४६१०	१५	२०४०	१	१५	२०४०	२२	२९	५६.६०	६	२६	५१.२०
५०	१८२६२	४९	२०५०	६	४९	२०५०	१३	७	२९.००	२२	३	३४.००

कोष्टक (क)

सौरवर्ष संख्या	अहर्गण			वार (अथवा दिवस)			तिथि शुद्धी तीसरे			तिथि केंद्र तीसरे		
	दि०	घ०	प०००	वा०	घ०	प०००	तिथि	घ०	प०००	के०	घ०	प०००
६०	२१९१५	२३	१२६०	५	२३	१२६०	३	४४	५६५०	९	४०	१६६०
७०	२५५६७	५७	४०७०	३	५७	४०७०	२४	२२	२५६०	२५	१६	५९६०
८०	२९२२०	३०	५६६०	२	३०	५६६०	१४	५९	५५२०	१२	५३	४२५०
९०	३२८७३	४	४८९०	१	४	४८९०	५	३०	२४६०	०	३०	२४६०
१००	३६५२५	३८	४१००	६	३८	४१००	२६	१४	५४००	१६	७	८००
२००	७३०५१	१७	२२००	६	१७	२२००	२२	२९	४८००	४	१४	१६००
३००	१०९५७६	५६	३०००	५	५६	३०००	१८	४४	४२००	२०	२१	२४००
४००	१४६१०२	३४	४४००	५	३४	४४००	१४	५९	३६००	८	२८	३२००
५००	१८२६२८	१३	२५००	५	१३	२५००	११	१४	३०००	२४	३५	४०००
६००	२१९१५३	५२	६०००	४	५२	६०००	७	२९	२४००	१२	४२	४८००
७००	२५५६७९	३०	४७००	४	३०	४७००	३	४४	१८००	०	४९	५६००
८००	२९२२०५	९	२८००	४	९	२८००	२९	५९	१२००	१६	५७	४०००
९००	३२८७३०	४८	९०००	३	४८	९०००	२६	१४	६०००	५	४	१२००
१०००	३६५२५६	२६	५०००	३	२६	५०००	२२	२९	००००	२१	११	२०००



कोटक (ख)

हिंदुस्थानातील कित्येक शहरांचे अक्षांश - आणि -

शहरांची नावे.	अक्षांश.		मुंबई पासून रेखांश.				
	अंश	यो०	पलभाशं कु१२अ	अंश	यो०	कलांतर.	
	अं०क०		अं०क०	अं०क०	यो०	घ० प०	क० मि०
काश्मीर.	३३-२३	२३०	७-५४	७-१-५०	७-१३	+०-१८	+०-०७
लाहोर.	३१-३६	२५८	७-२३	१-०६	१०	०-११	०-०५
दिल्ली.	२७-४३	१९८	६-३४	४-१२	२८	०-४२	०-१७
ग्वालेर	२६-१५	१८१	५-५४	५-०४	३३	०-५१	०-२०
अजा.	२७-१२	१८८	६-०७	४-५९	३३	०-५०	०-२०
अहमदाबाद किंवा प्रयाग.	२५-२७	१७६	५-४२	८-५३	५९	१-२९	०-३६
बनारस (काशी).	२५-३०	१७६	५-४३	७-१३-०३	७-६४	+१-४०	+०-४०
हैदराबाद सिंधदेशातील.	२५-२२	१७५	५-४१	७-४-१६	७-२९	-०-४३	-०-१७
अमदाबाद.	२३-१०	१६०	५-२०	५-०-१५	५-०२	-०-०२	-०-०१
उज्जनी.	२३-०५	१५९	५-०६	७-२-५५	७-२१	+०-२९	+०-१२
कलकत्ता.	२२-२३	१५४	४-५७	१५-३१	१०६	२-३५	१-०२
वडोदरे.	२२-१३	१५३	४-५४	०-२७	०३	०-०५	०-०२
सुरत.	२०-२१-१३	१४६	४-३९	६-०-०६	६-००	+०-०१	+०-००

कोष्टक (ख)

(५)

रखाश

एकयोजन = १० मैल.

शहराची नावे.	अक्षांश.			मुंबई पासून रेखांश.			
	अंश.	योजन	पल्ला शुक्र १२ अ०	अंश.	यो.	कालांतर.	
						घटि.	क्रसाक.
	अंक०		अंक०	अंक०	यो	घ० य०	क० मि०
नाशिक.	३०.१९.५८	१३८	४.२३	७०.५३	५०	१०.०९	१०.०४
अहमदनगर.	१९.१५	१३३	४.११	१.४८	१३	०.१८	०.१७
मुंबई	१८.५८	१३१	४.०७	०.००	००	०.००	०.००
पुणे	१८.२०	१२८	४.००	१.०३	०७	०.११	०.०५
सातारा.	१७.५०	१२३	३.५१	१.०६	०८	०.११	०.०५
हेदरावाद (निजामाची)	१७.१५	११९	३.४३	५.४५	३८	०.५८	०.२३
सोलापूर.	१७.३८	१२१	३.४९	३.०३	२७	०.३०	०.१२
रत्नागिरी.	१७.०२	११८	३.४१	०.२७	०३	०.०५	०.०२
कोलापूर.	१६.१९	११३	३.३०	१.२८	०९	०.१५	०.०६
बेळगाव.	१५.५५	११०	३.२५	१.३८	१०	०.१६	०.०६
जोधे.	१५.३०	१०७	३.२०	१.०५	०८	०.११	०.०५
मद्रास.	१३.०४	९०	२.४०	७.२२	५३	१.१४	०.३०
समिथर.	०९.२०	६४	१.५८	५६.५०	५४	१.०८	१०.२७
लंडन (विलायत.)	३.५९.३९	३५६	१५.००	५.०२.५१	५१	१२.५९	४.५२

(६)

कोष्टक (ग)

वर्षारंभापासून २७१ तिथीपर्यंत प्रति तिथीचे सावन मानवतितक्या काळात तिथिकेंद्रां तजोभेद पडतो तो.

तिथि	दिवस			तिथिकेंद्र			तिथि	दिवस			तिथिकेंद्र		
	दि.	घ.	प.००	के.	घ.	प.००		दि.	घ.	प.००	के.	घ.	प.००
०	०	०	५६.००	०	०	५६.००	२९	२८	३२	२६.६०	१	०	३.५२
१	०	५६	५७.००	१	०	५६.०६	३०	२९	३१	२७.००	१	५९	५७.७६
२	१	५६	५८.२२	२	०	५५.५४	३१	३०	३०	२७.४०	२	५९	५८.३२
३	२	५६	५९.४४	३	०	५५.०६	३२	३१	२९	२७.६६	३	५९	५९.७४
४	३	५६	६०.६६	४	०	५४.१८	३३	३२	२८	२७.९८	४	५९	६०.७२
५	४	५६	६१.८८	५	०	५३.३०	३४	३३	२८	२८.३०	५	५९	६१.९६
६	५	५६	६३.१०	६	०	५२.४२	३५	३४	२६	२८.६०	६	५९	६३.१६
७	६	५६	६४.३२	७	०	५१.५४	३६	३५	२५	२९.००	७	५९	६४.३२
८	७	५६	६५.५४	८	०	५०.६६	३७	३६	२४	२९.३०	८	५९	६५.५४
९	८	५६	६६.७६	९	०	४९.७८	३८	३७	२३	२९.६६	९	५९	६६.७६
१०	९	५६	६८.००	१०	०	४८.९०	३९	३८	२२	३०.००	१०	५९	६८.००
११	१०	५६	६९.२२	११	०	४८.०२	४०	३९	२१	३०.३०	११	५९	६९.२२
१२	११	५६	७०.४४	१२	०	४७.१४	४१	४०	२०	३०.६०	१२	५९	७०.४४
१३	१२	५६	७१.६६	१३	०	४६.२६	४२	४१	१९	३०.९०	१३	५९	७१.६६
१४	१३	५६	७२.८८	१४	०	४५.३८	४३	४२	१८	३१.२०	१४	५९	७२.८८
१५	१४	५६	७४.१०	१५	०	४४.५०	४४	४३	१६	३१.५०	१५	५९	७४.१०
१६	१५	५६	७५.३२	१६	०	४३.६२	४५	४४	१५	३१.८०	१६	५९	७५.३२
१७	१६	५६	७६.५४	१७	०	४२.७४	४६	४५	१४	३२.१०	१७	५९	७६.५४
१८	१७	५६	७७.७६	१८	०	४१.८६	४७	४६	१३	३२.४०	१८	५९	७७.७६
१९	१८	५६	७९.००	१९	०	४१.००	४८	४७	१२	३२.७०	१९	५९	७९.००
२०	१९	५६	८०.२२	२०	०	४०.१२	४९	४८	११	३३.००	२०	५९	८०.२२
२१	२०	५६	८१.४४	२१	०	३९.२४	५०	४९	१०	३३.३०	२१	५९	८१.४४
२२	२१	५६	८२.६६	२२	०	३८.३६	५१	५०	०९	३३.६०	२२	५९	८२.६६
२३	२२	५६	८३.८८	२३	०	३७.४८	५२	५१	०८	३३.९०	२३	५९	८३.८८
२४	२३	५६	८५.१०	२४	०	३६.६०	५३	५२	०७	३४.२०	२४	५९	८५.१०
२५	२४	५६	८६.३२	२५	०	३५.७२	५४	५३	०६	३४.५०	२५	५९	८६.३२
२६	२५	५६	८७.५४	२६	०	३४.८४	५५	५४	०५	३४.८०	२६	५९	८७.५४
२७	२६	५६	८८.७६	२७	०	३४.००	५६	५५	०४	३५.१०	२७	५९	८८.७६
२८	२७	५६	९०.००	२८	०	३३.१२	५७	५६	०३	३५.४०	२८	५९	९०.००
२९	२८	५६	९१.२२	२९	०	३२.२४	५८	५७	०२	३५.७०	२९	५९	९१.२२

कोष्टक (ग)

10)

ति.	दिवस.	तिथिकेंद्र.	तिथि	दिवस.	तिथिकेंद्र.
१	१०	१०	१०	१०	१०
२	११	११	११	११	११
३	१२	१२	१२	१२	१२
४	१३	१३	१३	१३	१३
५	१४	१४	१४	१४	१४
६	१५	१५	१५	१५	१५
७	१६	१६	१६	१६	१६
८	१७	१७	१७	१७	१७
९	१८	१८	१८	१८	१८
१०	१९	१९	१९	१९	१९
११	२०	२०	२०	२०	२०
१२	२१	२१	२१	२१	२१
१३	२२	२२	२२	२२	२२
१४	२३	२३	२३	२३	२३
१५	२४	२४	२४	२४	२४
१६	२५	२५	२५	२५	२५
१७	२६	२६	२६	२६	२६
१८	२७	२७	२७	२७	२७
१९	२८	२८	२८	२८	२८
२०	२९	२९	२९	२९	२९
२१	३०	३०	३०	३०	३०
२२	३१	३१	३१	३१	३१
२३	३२	३२	३२	३२	३२
२४	३३	३३	३३	३३	३३
२५	३४	३४	३४	३४	३४
२६	३५	३५	३५	३५	३५
२७	३६	३६	३६	३६	३६
२८	३७	३७	३७	३७	३७
२९	३८	३८	३८	३८	३८
३०	३९	३९	३९	३९	३९
३१	४०	४०	४०	४०	४०
३२	४१	४१	४१	४१	४१
३३	४२	४२	४२	४२	४२
३४	४३	४३	४३	४३	४३
३५	४४	४४	४४	४४	४४
३६	४५	४५	४५	४५	४५
३७	४६	४६	४६	४६	४६
३८	४७	४७	४७	४७	४७
३९	४८	४८	४८	४८	४८
४०	४९	४९	४९	४९	४९
४१	५०	५०	५०	५०	५०
४२	५१	५१	५१	५१	५१
४३	५२	५२	५२	५२	५२
४४	५३	५३	५३	५३	५३
४५	५४	५४	५४	५४	५४
४६	५५	५५	५५	५५	५५
४७	५६	५६	५६	५६	५६
४८	५७	५७	५७	५७	५७
४९	५८	५८	५८	५८	५८
५०	५९	५९	५९	५९	५९
५१	६०	६०	६०	६०	६०
५२	६१	६१	६१	६१	६१
५३	६२	६२	६२	६२	६२
५४	६३	६३	६३	६३	६३
५५	६४	६४	६४	६४	६४
५६	६५	६५	६५	६५	६५
५७	६६	६६	६६	६६	६६
५८	६७	६७	६७	६७	६७
५९	६८	६८	६८	६८	६८
६०	६९	६९	६९	६९	६९
६१	७०	७०	७०	७०	७०
६२	७१	७१	७१	७१	७१
६३	७२	७२	७२	७२	७२
६४	७३	७३	७३	७३	७३
६५	७४	७४	७४	७४	७४
६६	७५	७५	७५	७५	७५
६७	७६	७६	७६	७६	७६
६८	७७	७७	७७	७७	७७
६९	७८	७८	७८	७८	७८
७०	७९	७९	७९	७९	७९
७१	८०	८०	८०	८०	८०
७२	८१	८१	८१	८१	८१
७३	८२	८२	८२	८२	८२
७४	८३	८३	८३	८३	८३
७५	८४	८४	८४	८४	८४
७६	८५	८५	८५	८५	८५
७७	८६	८६	८६	८६	८६
७८	८७	८७	८७	८७	८७
७९	८८	८८	८८	८८	८८
८०	८९	८९	८९	८९	८९
८१	९०	९०	९०	९०	९०
८२	९१	९१	९१	९१	९१
८३	९२	९२	९२	९२	९२
८४	९३	९३	९३	९३	९३
८५	९४	९४	९४	९४	९४
८६	९५	९५	९५	९५	९५
८७	९६	९६	९६	९६	९६
८८	९७	९७	९७	९७	९७
८९	९८	९८	९८	९८	९८
९०	९९	९९	९९	९९	९९
९१	१००	१००	१००	१००	१००

कोष्टक (ग)

तिथि	दिवस.	तिथिकेंद्र.	तिथि	दिवस.	तिथिकेंद्र.
३३	३३	३३	३३	३३	३३
३२	३२	३२	३२	३२	३२
३१	३१	३१	३१	३१	३१
३०	३०	३०	३०	३०	३०
२९	२९	२९	२९	२९	२९
२८	२८	२८	२८	२८	२८
२७	२७	२७	२७	२७	२७
२६	२६	२६	२६	२६	२६
२५	२५	२५	२५	२५	२५
२४	२४	२४	२४	२४	२४
२३	२३	२३	२३	२३	२३
२२	२२	२२	२२	२२	२२
२१	२१	२१	२१	२१	२१
२०	२०	२०	२०	२०	२०
१९	१९	१९	१९	१९	१९
१८	१८	१८	१८	१८	१८
१७	१७	१७	१७	१७	१७
१६	१६	१६	१६	१६	१६
१५	१५	१५	१५	१५	१५
१४	१४	१४	१४	१४	१४
१३	१३	१३	१३	१३	१३
१२	१२	१२	१२	१२	१२
११	११	११	११	११	११
१०	१०	१०	१०	१०	१०
९	९	९	९	९	९
८	८	८	८	८	८
७	७	७	७	७	७
६	६	६	६	६	६
५	५	५	५	५	५
४	४	४	४	४	४
३	३	३	३	३	३
२	२	२	२	२	२
१	१	१	१	१	१

कीटक (घ)

(93)

च्युतसंस्कार उपकरण - इष्टमिति (संख्या) * २ - प्रथमसंस्कार (घ) इष्ट सं. घ. १६

उपकरण.	उपकरण.	संस्कार.	अंतरे	वि. घ.	वि. घ.	संस्कार.	अंतरे
ति. घ.	ति. घ.	घ. प.	प. घ.			घ. प.	
०	३	०	०	५	२४	०	०
१०	५	०	०	५	२४	०	०
२०	५	०	०	३०	३०	०	३०
३०	३०	०	०	४०	२०	०	४०
४०	३०	०	०	६०	१०	०	६०
५०	३०	०	०	६०	२५	०	६०
६०	३०	०	०	७०	५०	०	७०
७०	३०	०	०	८०	७०	०	८०
८०	३०	०	०	९०	९०	०	९०
९०	३०	०	०	१००	१००	०	१००
१००	३०	०	०	११०	१२०	०	११०
११०	३०	०	०	१२०	१४०	०	१२०
१२०	३०	०	०	१३०	१६०	०	१३०
१३०	३०	०	०	१४०	१८०	०	१४०
१४०	३०	०	०	१५०	२००	०	१५०
१५०	३०	०	०	१६०	२२०	०	१६०
१६०	३०	०	०	१७०	२४०	०	१७०
१७०	३०	०	०	१८०	२६०	०	१८०
१८०	३०	०	०	१९०	२८०	०	१९०
१९०	३०	०	०	२००	३००	०	२००
२००	३०	०	०	२१०	३२०	०	२१०
२१०	३०	०	०	२२०	३४०	०	२२०
२२०	३०	०	०	२३०	३६०	०	२३०
२३०	३०	०	०	२४०	३८०	०	२४०
२४०	३०	०	०	२५०	४००	०	२५०
२५०	३०	०	०	२६०	४२०	०	२६०
२६०	३०	०	०	२७०	४४०	०	२७०
२७०	३०	०	०	२८०	४६०	०	२८०
२८०	३०	०	०	२९०	४८०	०	२९०
२९०	३०	०	०	३००	५००	०	३००
३००	३०	०	०	३१०	५२०	०	३१०
३१०	३०	०	०	३२०	५४०	०	३२०
३२०	३०	०	०	३३०	५६०	०	३३०
३३०	३०	०	०	३४०	५८०	०	३४०
३४०	३०	०	०	३५०	६००	०	३५०
३५०	३०	०	०	३६०	६२०	०	३६०
३६०	३०	०	०	३७०	६४०	०	३७०
३७०	३०	०	०	३८०	६६०	०	३८०
३८०	३०	०	०	३९०	६८०	०	३९०
३९०	३०	०	०	४००	७००	०	४००

कोष्ठक (घ)

उपकरण		उपकरण		संस्कार		अंतर
क्र. सं.	व.	क्र. सं.	व.	क्र. सं.	व.	क्र. सं.
१०	३०	१९	३०	११५	२५.२	-१६.७
१०	६०	१९	३०	११५	२०.५	-१५.९
	५०		१०	५	१२.६	१९.६
११	०	१९	०	११५	१३.०	१९.३
	१०		५०	६	५३.६	१९.७
	२०		४०	६	६६.०	१०.९
	३०		३०	६	३३.९	३०.५
	६०		२०	६	२३.०	११.९
	५०		१०	६	१३.६	११.६
१२	०	१९	०	११६	००.६	११.५
	१०		५०	३	६९.९	११.९
	२०		४०	३	३०.२	१२.९
	३०		३०	३	२५.९	१२.६
	६०		२०	३	१३.५	१२.६
१३	०	१६	०	११७	६६.९	-१२.९
१३	१०	१६	५०	११७	३३.९	१३.९
१३	२०	१६	६०	११७	२०.९	१३.३
	३०		५०	१	०६.५	१३.५
	६०		४०	१	६६.०	१३.६
१४	०	१६	०	११७	२५.९	-१६.६
	१०		५०	१	१५.९	१६.०
	२०		४०	१	११.६	१६.०
	३०		३०	१	११.६	१६.०
	६०		२०	१	११.६	१६.०
१५	०	१६	०	११८	५३.६	-१६.५
	१०		५०	१	५३.६	१६.५
	२०		४०	१	५३.६	१६.५
	३०		३०	१	५३.६	१६.५
	६०		२०	१	५३.६	१६.५

कोषक (ब)

(93)

फलसंस्कार. उपकरण = प्रथमद्वितीयसंस्कृतद्वयकेंद्र (घ)

उपकरण ति. घ.	उपकरण ति. घ.	संस्कार घ. प.	अंतरे घ. प.	उपक० ति. घ.	उपक० ति. घ.	संस्कार घ. प.	अंतरे घ. प.
00	20	00	+9.93.4	30	30	00 30 . 5	0.93.9
00	60	+ 9 93.4	9.92.9	60	20	29 48 . 8	0.96.9
20	80	2 25.8	9.92.3	50	90	30 99 . 5	+0.92.4
30	30	3 31.6	9.99.6	90	220	+ 30 28 . 0	0.90.5
40	20	4 40.8	9.99.9	90	60	30 33 . 8	0.90.6
50	90	5 09.5	+9.90.4	20	80	30 88 . 1	0.90.2
00	20	+ 6 92.0	9.90.4	30	90	30 88 . 1	+ 0.90.3
10	50	7 22.5	9.90.1	60	90	30 88 . 1	- 0.90.9
20	30	8 32.3	9.90.9	90	90	30 88 . 1	- 0.90.9
30	30	9 40.3	9.90.9	60	29	+ 30 88 . 1	0.88.5
40	90	9 40.3	9.90.9	90	60	30 88 . 1	0.88.5
50	90	9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.88.1
00	90	9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.88.1
10	20	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
20	80	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
30	80	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
40	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
50	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
00	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
10	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
20	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
30	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
40	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
50	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
00	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
10	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
20	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
30	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
40	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
50	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
00	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
10	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
20	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
30	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
40	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
50	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6
00	90	+ 9 56.5	9.90.5	90	90	+ 30 88 . 1	- 0.90.6

(१४)

कोषक (ब)

उपकरण ति. घ.	उपकरण ति. घ.	संस्कार- घ. प.	अंतर घ. प.
११०	१७०	+ १८ ३५.४	०-५३.५
१०	५०	१७ ४१.०	०-५५.०
२०	४०	१६ ४६.०	०-५६.५
३०	३०	१५ ५०.०	०-५७.५
४०	२०	१४ ५३.०	०-५८.५
५०	१०	१३ ५३.०	०-५९.५
१२०	१६०	+ १२ ५४.०	१-००.०
१०	५०	११ ५३.०	१-०१.५
२०	४०	१० ५३.०	१-०२.५
३०	३०	९ ५२.०	१-०३.५
१४०	१५०	+ १० ५४.०	१-०४.५
१२५०	१५१०	+ १० ५२.०	१-०५.५
१३०	१५०	+ ९ ५४.०	१-०६.५
१०	५०	८ ५३.०	१-०७.५
२०	४०	७ ५२.०	१-०८.५
३०	३०	६ ५२.०	१-०९.५
४०	२०	५ ५१.०	१-१०.५
५०	१०	+ ४ ५०.०	१-११.५
१४०	१४०	५ ००.०	१-१२.५

कोष्टक (उ)

(१५)

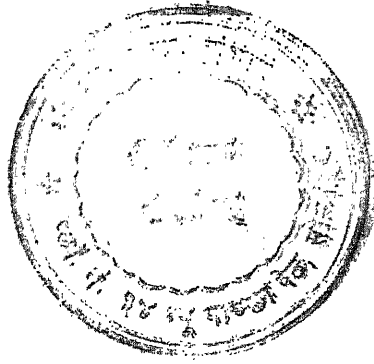
निधिसंबंधाने संस्कार-उपकरण = प्रथमद्वितीयसंस्कृततिथिभोग (ग)

उपकरण नि. घ. प.	उपकरण नि. घ. प.	संस्कार घ. प.	अंतरें घ. प.	उपकरण नि. घ. प.	उपकरण नि. घ. प.	संस्कार घ. प.	अंतरें घ. प.
० ० ०	३० ० ०	० ० ०	१२ ३	५० ५०	१० १०	१ ४२ ७	+ ९ ७
१० १०	४० ५०	१० १०	१२ ३	१० १०	२४ १०	+ १ ३३ ०	+ १० २
२० २०	५० ६०	२० २०	११ ६	२० २०	५० ५०	१ २३ ०	+ १० ६
३० ३०	६० ७०	३० ३०	११ ६	३० ३०	१० १०	१ १२ ०	+ ११ २
४० ४०	७० ८०	४० ४०	११ ६	४० ४०	२० २०	१ ०० ०	+ ११ ६
५० ५०	८० ९०	५० ५०	१० ७	५० ५०	३० ३०	१ ०० ०	+ ११ ६
६० ६०	९० ०	६० ६०	१० ७	६० ६०	४० ४०	१ ०० ०	+ ११ ६
७० ७०	० १०	७० ७०	१० ७	७० ७०	५० ५०	१ ०० ०	+ ११ ६
८० ८०	१० २०	८० ८०	१० ७	८० ८०	६० ६०	१ ०० ०	+ ११ ६
९० ९०	२० ३०	९० ९०	१० ७	९० ९०	७० ७०	१ ०० ०	+ ११ ६
० ०	३० ४०	० ०	१० ७	० ०	८० ८०	१ ०० ०	+ ११ ६
१० १०	४० ५०	१० १०	१० ७	१० १०	९० ९०	१ ०० ०	+ ११ ६
२० २०	५० ६०	२० २०	१० ७	२० २०	० १०	१ ०० ०	+ ११ ६
३० ३०	६० ७०	३० ३०	१० ७	३० ३०	१० २०	१ ०० ०	+ ११ ६
४० ४०	७० ८०	४० ४०	१० ७	४० ४०	२० ३०	१ ०० ०	+ ११ ६
५० ५०	८० ९०	५० ५०	१० ७	५० ५०	३० ४०	१ ०० ०	+ ११ ६
६० ६०	९० ०	६० ६०	१० ७	६० ६०	४० ५०	१ ०० ०	+ ११ ६
७० ७०	० १०	७० ७०	१० ७	७० ७०	५० ६०	१ ०० ०	+ ११ ६
८० ८०	१० २०	८० ८०	१० ७	८० ८०	६० ७०	१ ०० ०	+ ११ ६
९० ९०	२० ३०	९० ९०	१० ७	९० ९०	७० ८०	१ ०० ०	+ ११ ६
० ०	३० ४०	० ०	१० ७	० ०	८० ९०	१ ०० ०	+ ११ ६
१० १०	४० ५०	१० १०	१० ७	१० १०	९० ०	१ ०० ०	+ ११ ६
२० २०	५० ६०	२० २०	१० ७	२० २०	० १०	१ ०० ०	+ ११ ६
३० ३०	६० ७०	३० ३०	१० ७	३० ३०	१० २०	१ ०० ०	+ ११ ६
४० ४०	७० ८०	४० ४०	१० ७	४० ४०	२० ३०	१ ०० ०	+ ११ ६
५० ५०	८० ९०	५० ५०	१० ७	५० ५०	३० ४०	१ ०० ०	+ ११ ६
६० ६०	९० ०	६० ६०	१० ७	६० ६०	४० ५०	१ ०० ०	+ ११ ६
७० ७०	० १०	७० ७०	१० ७	७० ७०	५० ६०	१ ०० ०	+ ११ ६
८० ८०	१० २०	८० ८०	१० ७	८० ८०	६० ७०	१ ०० ०	+ ११ ६
९० ९०	२० ३०	९० ९०	१० ७	९० ९०	७० ८०	१ ०० ०	+ ११ ६
० ०	३० ४०	० ०	१० ७	० ०	८० ९०	१ ०० ०	+ ११ ६

(१६)

कोषक (उ)

उपक० ति. घ.	उपक० ति. घ.	संस्कार घ. प.	अंतरें घ. प.
४०	२०	३ ०६.७	-
५०	१०	२ ५९.०	-
१२ ०	१० ०	+ २ ५२.०	-
१०	५०	२ ४७.३	-
२०	४०	२ ४९.५	-
३०	३०	२ ३५.४	-
४०	२०	२ २०.९	-
५०	१०	२ २२.२	-
१३ ०	१७ ०	+ २ १४.४	-
१३ १०	१६ ५०	+ १ ०४.७	-
१३ २०	१६ ४०	+ १ ०४.७	-
३०	३०	१ ५९.५	-
४०	२०	१ ५९.५	-
५०	१०	१ ५३.९	-
१४ ०	१४ ०	+ १ ५३.९	-
१०	५०	१ ००.२	-
२०	४०	१ ००.२	-
३०	३०	१ ००.२	-
४०	२०	१ ००.२	-
५०	१०	१ ००.२	-
१५ ०	१५ ०	+ १ ००.२	-
००	००	० ००.०	-
१५ ०	१५ ०	+ ० ००.०	-



(१७)

कोटक (ज)

संक्रांतिमानें, आणि मेष संक्रांतीचे आरंभापासून कोणत्याही संक्रांतीचे आरंभापर्यंतचा काल

संक्रांतीची नावे	प्रत्येक संक्रांतीचे मान	मेषारंभापासून पुढील संक्रांतीचे आरंभापर्यंत
	दि. प. प.	दि. प. प.
(१) मेष.	३० ४८ ५८-७६	मे०आ०-वृ०आ० ३० ४८ ५८-७६
(२) वृषभ.	३१ १४ १७-८५	मे०आ०-मि०आ० ६२ ०३ १६-६१
(३) मिथुन	३१ २६ ५०-४१	मे०आ०-के०आ० ९३ ३० ०७-०२
(४) कर्क	३१ २२ ३९-६९	मे०आ०-सि०आ० १२४ ५२ ४६-७१
(५) सिंह	३१ ०२ ५९-३२	मे०आ०-के०आ० १५५ ५५ ४६-०१
(६) कन्या	३० ३३ ३४-७९	मे०आ०-वृ०आ० १८६ २९ २०-८२
(७) तुळ	३० ०२ ४१-४१	मे०आ०-वृ०आ० २१६ ३२ ०२-६१
(८) वृश्चिक	२९ ३८ ३०-३४	मे०आ०-ध०आ० २४६ १० ३२-९५
(९) धन.	२९ २६ ५८-७१	मे०आ०-म०आ० २७५ ३० ३१-६६
(१०) मकर	२९ ३० ५०-१५	मे०आ०-कुं०आ० ३०५ ०८ २१-८१
(११) कुंभ	२९ ४९ ०९-८२	मे०आ०-मी०आ० ३३४ ५७ ३१-६३
(१२) मीन.	३० १७ ५१-५१	मे०आ०-मे०आ० ३६५ १५ २३-१४

कोटक (झ)

सौर शकांत संक्रांतीच्या आरंभीची तिथि व तिथिकेंद्र समजण्याचे, आणि संक्रांतीच्या हिंदु व इंग्रजी महिन्यांत येतात त्यांची नावे.

संक्रांतीच्या मसतयेला नसोवी नावे	मेष सं० पासून तिथिकेंद्र	संक्रांतीच्या वेळेचे तिथिकेंद्र भेद
	दि. प. प.	के. प. प.
मे०आ० सि०सा० रंज०ना०	३० ४८ ५८-७६	३० ४८ ५८-७६
मे०आ० सैत्रोतयेते पृथील	३० ४८ ५८-७६	३० ४८ ५८-७६
वृ०आ० वैशाखोत मे.	३१ १४ १७-८५	३१ १४ १७-८५
मि०आ० अश्लेषात जेजु	३१ २६ ५०-४१	३१ २६ ५०-४१
के०आ० आषाढ जुलै	३१ २२ ३९-६९	३१ २२ ३९-६९
सि०आ० श्रावण अगस्त	३१ ०२ ५९-३२	३१ ०२ ५९-३२
क०आ० भाद्रपद सप्टेंबर	३० ३३ ३४-७९	३० ३३ ३४-७९
तु०आ० आश्विन आक्टोबर	३० ०२ ४१-४१	३० ०२ ४१-४१
वृ०आ० कार्तिक नोवेंबर	२९ ३८ ३०-३४	२९ ३८ ३०-३४
ध०आ० मार्गशीर्ष डिसेंबर	२९ २६ ५८-७१	२९ २६ ५८-७१
म०आ० मेष जानेवारी	२९ ३० ५०-१५	२९ ३० ५०-१५
कुं०आ० मघ फेब्रुआरी	२९ ४९ ०९-८२	२९ ४९ ०९-८२
मी०आ० फाखनात मार्च	३० १७ ५१-५१	३० १७ ५१-५१

कोष्टक (ट)

(१८)

इष्टराकाच्या मेषसंक्रांतीचे वेळच्या मिथि रूढिवरून कोणता मास अधिक किंवा क्षय होईल किंवा होणार नाही त्याचा सुमार काढण्याचे.

ति.	घ.	ति.	घ.	
२९	३५	पासून	१४	पर्यंत असल्यास अधिकचैत्राचा संभव.
२८	७	—	०	२५ " " " वैशाखहोण्याचा संभव
२६	७	२८	५७	जेष्ठ
२३	५४	२६	५७	आषाढ
२१	५०	२४	४४	श्रावण
२०	१५	२२	४०	भाद्रपद
१९	१९	२१	५	आश्विन
१९	०	२०	९	कार्तिक
१९	६	१९	५०	पर्यंत अधिक मार्गशीर्ष अथवा क्षय कार्तिक
१९	२३	१९	५६	" " पर्यंत क्षय मार्गशीर्ष होण्यांतून होण्याचा संभव
१९	३३	२०	१३	" " पौष
१९	१९	२०	२३	पर्यंत अधिक फाल्गुन होण्याचा संभव.

टीप— माघ महिना कधीही अधिक, व कधीही क्षय होत नाही.

कोष्टक (ड)

कोष्टक (ण)

(२०)

मिथि संबंधान्तरं सूर्यनक्षत्रापास्त-
न चंद्रनक्षत्रयोरंतरं

नक्षत्रे, योग, करण, यांची नावे.
नक्षत्रांची नावे योगांची नावे

मिथि	न. घ. प.	ति.	न. घ. प.
०	०. ०. ०००	१६	१४. २४. ०
१	०. ५४. ०	१७	१५. १८. ०
२	१. ४८. ०	१८	१६. १२. ०
३	२. ४२. ०	१९	१७. ६. ०
४	३. ३६. ०	२०	१८. ०. ०
५	४. ३०. ०	२१	१८. ५४. ०
६	५. २४. ०	२२	१९. ४८. ०
७	६. १८. ०	२३	२०. ४२. ०
८	७. १२. ०	२४	२१. ३६. ०
९	८. ६. ०	२५	२२. ३०. ०
१०	९. ०. ०	२६	२३. २४. ०
११	९. ५४. ०	२७	२४. १८. ०
१२	१०. ४८. ०	२८	२५. १२. ०
१३	११. ४२. ०	२९	२६. ६. ०
१४	१२. ३६. ०	३०	२७. ०. ०
१५	१३. ३०. ०		

- | | |
|---------------------|---------------|
| (१) अश्विनी | (१) विष्णु |
| (२) भरणी | (२) प्रीति |
| (३) कृत्तिका | (३) आयुष्मान् |
| (४) रोहिणी | (४) सौभाग्य |
| (५) मृग | (५) शोभन |
| (६) आरद्र | (६) अतिगंडु |
| (७) पुनर्वसु | (७) सुकर्म |
| (८) पुष्य | (८) प्रति |
| (९) आश्लेषा | (९) शुभ |
| (१०) मघा | (१०) गज |
| (११) पूर्वा | (११) वृद्धि |
| (१२) उत्तरा | (१२) ध्रुव |
| (१३) हस्त | (१३) व्याघात |
| (१४) चित्रा | (१४) हर्षण |
| (१५) स्वाति | (१५) वंज |
| (१६) विशाखा | (१६) सिद्धि |
| (१७) अनुराधा | (१७) व्यतिपात |
| (१८) ज्येष्ठा | (१८) वर्याण |
| (१९) मूळ | (१९) परिष |
| (२०) पूर्वाषाढा | (२०) शिव |
| (२१) उत्तराषाढा | (२१) सिद्धि |
| (२२) श्रवण | (२२) साध्य |
| (२३) धनिष्ठा | (२३) शुभ |
| (२४) शततारका | (२४) शुद्ध |
| (२५) पूर्वाभाद्रपदा | (२५) शुद्ध |
| (२६) उत्तराभाद्रपदा | (२६) शुद्ध |
| (२७) रेवती | (२७) वैश्वि |

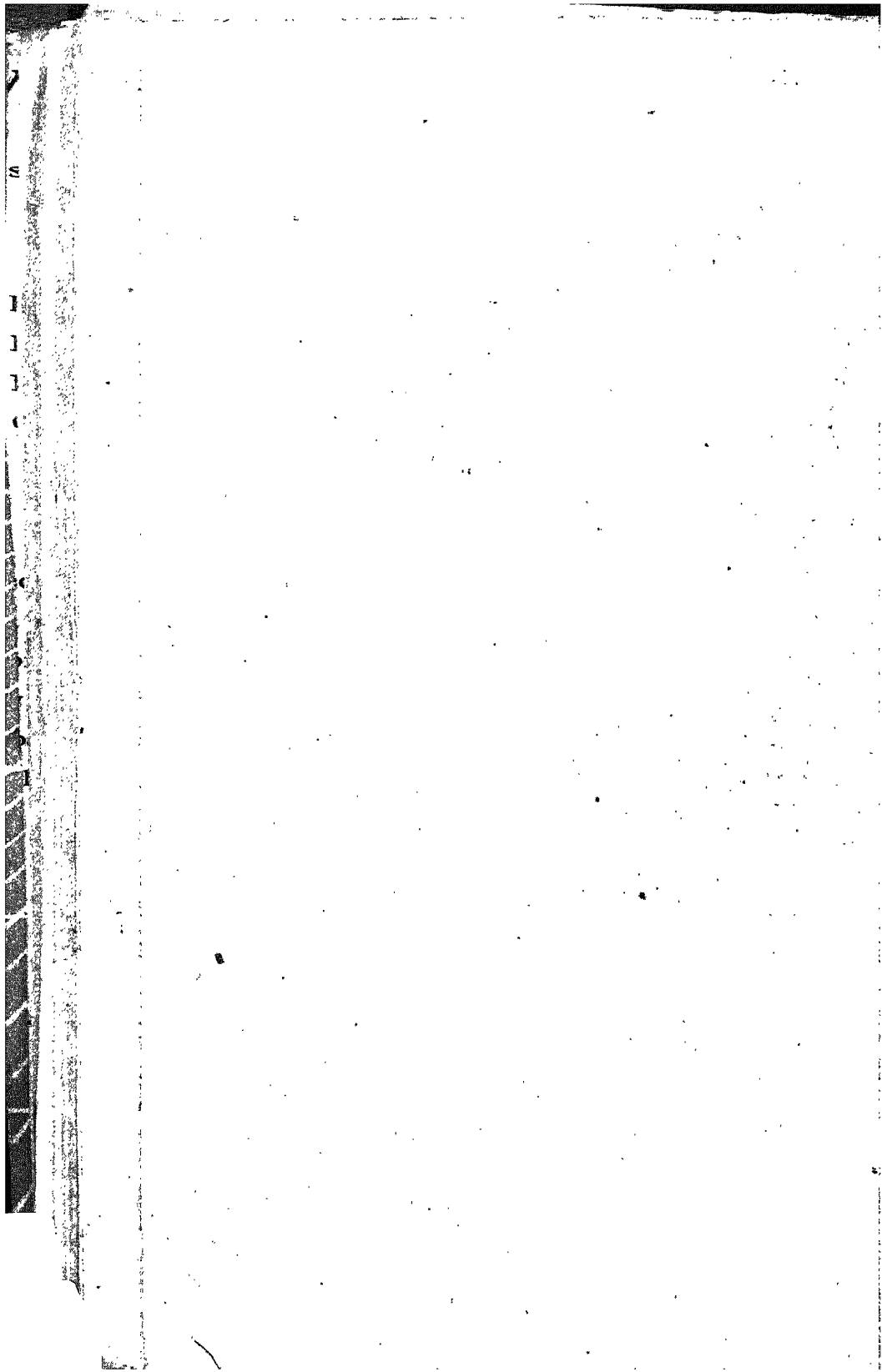
वर्ष	प्रै. र.		
	दि.	घ.	प.
११	१	३०	११.६
१२	०	३५	३४.६
१३	०	६०	५६.९
१४	१	६	२०.९
१५	१	२१	४३.३
१६	०	५७	६.६
१७	०	५३	२१.७
१८	१	७	५२.९
१९	१	२३	१६.१
१९००	१	३०	३६.३

कोरक (थ)

ओलड सैल लणजे जुनिरिनि प्रमाणे इसवीसंन खन्यदाव वि
हिंदि निरयन मेषसंक्रांती वा वेळ मार्च १४ दि ३० घ ३३.५९०

वर्ष संख्या	प्रै. र.		वर्ष संख्या	प्रै. र.	
	दि.	घ.		दि.	घ.
१००	०	३७.३	११००	७	५२.३
२००	१	१५.६	१२००	७	४३.६
३००	१	५५.९	१३००	८	२२.९
४००	२	३४.२	१४००	९	१०.२
५००	३	१६.५	१५००	९	३९.५
६००	३	५९.८	१६००	१०	२६.८
७००	४	३०.१	१७००	१०	५७.१
८००	५	१४.४	१८००	११	३५.४
९००	५	५३.७	१९००	१२	१४.७
१०००	६	३३.०	२०००	१२	५३.०
			इत्यादि	इत्यादि	

१ वर्षापासून १०० वर्षापर्यंत कोरक खुसैल प्रमाणेच आहे.
ओलड सैल संन १७ ५९ नो इवी वावराती



(२४)

करोपंत रूत ग्रह साधन कौंष्टकाल
ज्यौं कौंष्टकाल भागाबहुलदुसरोध्यावयोचौंती

क्र.वर्ष.	म.बं.	व.मं.कं.	व.शु.रा.गवि.
	रा.अं.कं.	रा.अं.कं.	रा.अं.कं.
७००	१-२४-३७-०	०-१०-४२-८	७-२-३६-२
८००	०-१०-५६-४७	७-७-५७-५	११-२३-५०-०
९००	१०-२७-२९-८	२-५-१२-२	४-८-३-७
१०००	१-१३-४४-३	१-२-२६-२	८-२२-१७-५
१००००	१०-१७-२२-७	६-२४-२२-३	३-१२-५४-९

बुधसाधन को. (१) दृष्ट १७१
 सौरमानाने १७८० शालीवाहन शकानितियन मेष संक्रांती वे वेळचे मध्यमबुधमंदोच्च बुध क्षेपपात ह्याचे सायनभाग.

सामन मध्यमबुध २१ २० अंश १४ कं १६२ वि
 बुधमंदोच्च ८ १५ १५ २८०
 बुधक्षेपपात १ १६ ३८ ५१.०

क्र.वर्ष.	मध्यमबुध	श.व.	म.बु.	रा.	म.बु.
	रा. अं. कं.		रा. अं. कं.		रा. अं. कं.
७	१-२४-४६-०	२०	०-१५-३०-५	३००	७-२०-७-२
८	०-१२-३२-०	३०	६-२३-०-८	४००	१०-६-५०-५
९	१-१४-१८-१	४०	१-०७-१-७	५००	०-२३-३९-२
१०	०-१-४-१	५०	७-५-२१-३	६००	३-१०-१५-८
११	१-३-४७-५	६०	१-१६-१-१	७००	६-३६-५२-६
१२	०-२०-३३-२	७०	७-२३-६-१	८००	८-१३-४१-१
१३	१-२३-२२-३	८०	२-५-२२-०	९००	११-०-२३-७
१४	०-११-१०-४	९०	८-१२-२-४	१०००	१३-१७-१०-३
१५	०-५-४०-३	१००	९-१६-४-४	१००००	१५-२१-३-३

शुक्रसाधन को. (१) दृष्ट १८७
 सौरमानाने १७८० शालीवाहन शकानितियन मेष संक्रांती वे वेळचे मध्यमशुक्रमंदोच्च शुक्रक्षेपपात ह्याचे सायनभाग

सामन मध्यमशुक्र ११ ४१ ४५ कं ३६३ वि
 शुक्रमंदोच्च १० ८ २३ २३०
 शुक्रक्षेपपात २ १५ २२ १४.०

क्र.वर्ष.	म.बु.	श.व.	म.बु.	श.व.	म.बु.	श.व.	म.बु.
	रा. अं. कं.		रा. अं. कं.		रा. अं. कं.		रा. अं. कं.
७	०-१५-३०-५	३०	०-१६-३०-५	३००	०-१६-३०-५	३००	११-२१-४७-८
८	६-२३-०-८	४०	२-२-१३-५	४००	२-११-५५-८	४००	१३-१७-१०-३
९	१-०७-१-७	५०	३-२०-१०-०	५००	०-२-१७-८	५००	१५-२१-३-३
१०	७-५-२१-३	६०	४-३०-१०-०	६००	३-१०-१५-८	६००	१७-२५-३-३
११	१-१६-१-१	७०	५-४०-१०-०	७००	६-३६-५२-६	७००	१९-२९-३-३
१२	७-२३-६-१	८०	६-५०-१०-०	८००	९-५२-४१-१	८००	२१-३३-३-३
१३	२-५-२२-०	९०	७-६०-१०-०	९००	१२-०-२३-७	९००	२३-३७-३-३
१४	८-१२-२-४	१००	८-७०-१०-०	१०००	१५-२१-३-३	१०००	२५-४१-३-३
१५	९-१६-४-४	१००	९-८०-१०-०	१००००	१७-२५-३-३	१००००	२७-४५-३-३

२७ मंगलसाधन, को०(१) दृष्ट २२१

सौरमानाने १७०० शालीवाहन शकांत निरयन मेष संक्रांती चे वेळचे मध्यम मंगळ, मंगळ संदोच्च, मंगळ क्षेपपात ह्यांचे सायनभोग. क्षेपकसुंबईचे

सायनमध्यमंगळ. रा. अ. क. वि. २२.२ वि.
 मंगळसंदोच्च. रा. अ. क. वि. २०.८.५
 मंगळक्षेपपात. रा. अ. क. वि. २२.३.५

श.क्र.	मध्यमंगळ.	श.क्र.	म. म.	शा.व.	म. म.	शा.व.	म. म.
	रा. अ. क.		रा. अ. क.		रा. अ. क.		रा. अ. क.
१	११.२५.२	२	१२.४७.०	८०	१२.३७.७	१००	१४.१४.८
२	०.२२.५०.४	३	३४.१२.२	९०	१०.७.४९.२	८००	४.१८.१६.२
३	७.४.५५.७	४	१८.२४.४	१००	२.२.२.९	६००	६.१८.१२.०
४	१५.४०.२	५	१२.३६.६	२००	४.४.४.२	१०००	८.२०.२९.२
५	७.२७.६.९	६	४.४८.८	३००	६.६.६.५	१००००	१०.२३.३९.६
६	२.५.३५.३	७	१.१.१.०	४००	८.८.८.८		
७	५.१२.५६.५	८	२५.१३.३	५००	१०.१०.१०.६		
८	३.१.२५.७	९	१२.२५.५	६००	०.१२.१२.७		

गुरुसाधन, को०(१) दृष्ट २४६

सौरमानाने १७०० शालीवाहन शकांत निरयन मेष संक्रांती चे वेळचे मध्यम गुरु, गुरुसंदोच्च, गुरुक्षेप पात ह्यांचे सायनभोग

श०१७०० सुंबईचे क्षेपक

सायनमध्यगुरु रा. अ. क. वि. १५.४३.२६.०
 गुरुसंदोच्च. रा. अ. क. वि. १२.३.२६.०
 गुरुक्षेपपात रा. अ. क. वि. ३.८.५८.४७.३

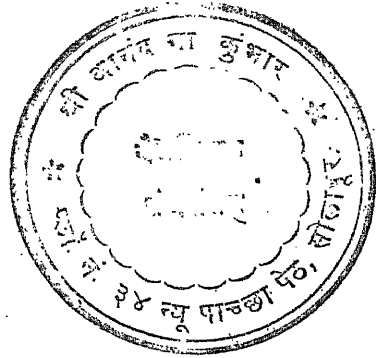
श.क्र.	मं.गु.	श.क्र.	मं.गु.	शा.व.	मध्य.गु.	शा.व.	मं.गु.
	रा. अ. क.		रा. अ. क.		रा. अ. क.		रा. अ. क.
१	१.०.२९.८	२	२.३.१६.३	१०	५.२२.४.६	६००	०.१६.२२.६
२	३.०.४३.५	३	३.३.३६.९	२०	६.२.४२.६	८००	५.२०.४३.५
३	५.०.५९.७	४	४.३.५६.२	३००	७.२.४९.५	१०००	१०.२६.५९.७
४	७.०.७६.९	५	५.३.७३.७	४००	८.२.५६.४	१००००	१५.३२.७६.९
५	९.०.९३.१	६	६.३.९०.९	५००	९.२.६३.३		२०.३८.९३.१
६	११.०.१०.३	७	७.३.१०.९	६००	१०.२.७०.२		२५.४४.१०.३
७	१३.०.२६.५	८	८.३.२६.५	७००	११.२.७७.१		३०.५०.२६.५

शुनिसाधन को. (१) एड्ड २७५ रु

सौरमानाने १७८० शालिवाहन शकांत निरयम मेप सकातीचे वेळचे मध्यमशुनि, शुनिम
 दोष, शुनिकोपपात ह्यांचे सायन भोग

सायनमध्यमशुनि ३ २५ ५८ ५५-५ दि. शुनि आकर्षणशी उपकरणे
 शुनिमदोष ० ० ० २०-० दि. उपकरणे ५०
 शुनिकोपपात ३ २२ २० १७-० दि. उपकरणे ००
 एकूण ६ ४७ ७८ ८२-० दि. उपकरणे १००

शा.व.	मं.श.	शा.व.	मं.श.	शा.व.	मं.श.	शा.व.	मं.श.
१	०-१२-३४-०	२	३-२०-६-३	३	८-१८-५०-३	४	१-१४-५०-३
२	०-२४-२८-३	३	६-२-२३-३	४	०-२१-११-६	५	२-८-२३-९
३	०-३६-२२-६	४	९-६-१८-६	५	३-२४-२२-९	६	५-१-५६-१
४	०-४८-१६-९	५	१२-०-१३-९	६	६-२७-२७-१२	७	८-४-२९-१५
५	०-६०-१०-१२	६	१५-३-८-१२	७	९-३०-३०-१५	८	११-७-३२-१८
६	०-७२-४-१५	७	१८-६-३-१५	८	१२-३३-३३-१८	९	१४-१०-३५-२१
७	०-८४-०-१८	८	२१-९-०-१८	९	१५-३६-३६-२१	१०	१७-१३-३८-२४
८	०-९६-०-२१	९	२४-१२-०-२१	१०	१८-३९-३९-२४	११	२०-१६-४१-२७
९	१-०-०-२४	१०	२७-१५-०-२४	११	२१-४२-४२-२७	१२	२३-१९-४४-३०
१०	१-१२-०-२७	११	३०-१८-०-२७	१२	२४-४५-४५-३०	१३	२६-२२-४७-३३
११	१-२४-०-३०	१२	३३-२१-०-३०	१३	२७-४८-४८-३३	१४	२९-२५-५०-३६
१२	१-३६-०-३३	१३	३६-२४-०-३३	१४	३०-५१-४८-३६	१५	३२-२८-५३-३९



सूची पत्र

पृष्ठ	पंक्ति	शुद्धं	अशुद्धं
१	११	य	य
४	५	नां	ना
५	४	ज्ञान	ज्ञ
५	६	श्रि	श्र
५	१४	ने	न
११	३	०	१
१४	२	था	प
१५	१०	रं	र
१७	३	मां	मा
१७	६	अं	अ
१८	१७	१०	११
१८	१९	०	१०
१	६	मे	म
७	६	१३	१२
९	२५	४६	६
१३	१२	+	०
१५	३१	*६.१	०
१५	३३	*७.३	०
१५	१४	*८	०