



**अखिल भारतीय गणित मेला : 2023-24**  
**दिनांक : 24 से 27 नवम्बर, 2023**  
**साहिबाबाद (उत्तर प्रदेश)**

**पाठ्यक्रम एवं नियमावली**

**गणितीय प्रदर्श**

**वैदिक गणित प्रश्नमंच**

**गणित पत्रवाचन**

**गणित प्रयोगात्मक**

**आचार्य पत्र प्रस्तुति (गणित)**

**विद्या भारती अखिल भारतीय शिक्षा संस्थान**

**प्रज्ञा सदन, गो.ला.त्रे. सरस्वती बाल मन्दिर, नेहरू नगर, महात्मा गाँधी मार्ग, नई दिल्ली -65**

**Tel. 011-29840126, 29840013, E-mail : vbabss@yahoo.com**

**visit us at : <https://vidyabharti.net>**

# विद्या भारती

## अखिल भारतीय शिक्षा संस्थान

अखिल भारतीय गणित मेला : 2023-24

क्र.	मास	सत्र	स्थान
1	जनवरी	2003	आगरा (उत्तर प्रदेश)
2	फरवरी	2004	कानपुर (उत्तर प्रदेश)
3	जनवरी	2005	कुरुक्षेत्र (हरियाणा)
4	दिसम्बर	2005	रायपुर (छत्तीसगढ़)
5	नवम्बर	2006	जयपुर (राजस्थान)
6	दिसम्बर	2007	धनबाद (झारखण्ड)
7	दिसम्बर	2008	बैंगलोर (कर्नाटक)
8	दिसम्बर	2009	झांसी (उत्तर प्रदेश)
9	नवम्बर	2010	हरिनगर (दिल्ली)
10	नवम्बर	2011	राजगीर (बिहार)
11	नवम्बर	2012	सतना (मध्य प्रदेश)
12	दिसम्बर	2013	नोएडा (उत्तर प्रदेश)
13	नवम्बर	2014	बीकानेर (राजस्थान)
14	नवम्बर	2015	कुरुक्षेत्र (हरियाणा)
15	नवम्बर	2016	धनबाद (झारखण्ड)
16	दिसम्बर	2017	बैंगलोर (कर्नाटक)
17	नवम्बर	2018	कटक (उड़ीसा)
18	नवम्बर	2019	कानपुर (पूर्वी उ.प्र.)
19	नवम्बर	2022	भोपाल (मध्य प्रदेश)
20	नवम्बर	2023	साहिबाबाद (उत्तर प्रदेश)

आयोजन स्थल :

स्वामी विवेकानन्द सरस्वती विद्या मन्दिर

सेक्टर-3, राजेन्द्र नगर, साहिबाबाद, गाजियाबाद (उत्तर प्रदेश)

सम्पर्क सूत्र :

1. श्री विशोक कुमार, प्रधानाचार्य - 9212668700, 9582648853

2. श्री योगेश सिसोदिया, वै. गणित सह-संयोजक - 9868655665

# विद्या भारती

## अखिल भारतीय शिक्षा संस्थान

अखिल भारतीय गणित मेला : 2023-24

बन्धुवर,

अ.भा. गणित मेला विद्यार्थियों में गणित के प्रति रूचि उत्पन्न करने, उनकी गणितीय दक्षताओं को बढ़ाने और नवाचार को प्रोत्साहित करने में सहायक है। गणित मेले का पाठ्यक्रम छात्रों के विषय-पाठ्यक्रम के अनुसार ही रखा जाता है। अतः कक्षा शिक्षण में गणित मेले की विधाओं का उपयोग ज्ञानवर्धक सामग्री के नाते किया जाये।

आचार्य बन्धु/भगिनी केवल प्रतियोगिता के लिए अलग से प्रतिभागी तैयार नहीं करवायें, अपितु इसके माध्यम से सम्पूर्ण कक्षा की तैयारी करवायें एवं उसी आधार पर भिन्न-भिन्न प्रकार की प्रतियोगिताओं के लिए प्रतिभागियों का चयन करें।

वैदिक गणित, गणित की अलग से शाखा नहीं है बल्कि गणित की नियमित विधा है। अतः गणित शिक्षण में वैदिक गणित को समायोजित कर कक्षा शिक्षण को उत्कृष्ट करने का प्रयास किया जाये।

श्रीनिवास रामानुजन जयंती (22 दिसम्बर) राष्ट्रीय गणित दिवस पर विद्यालय में प्रभावी गणित मेले के आयोजन का आग्रह भी आप सभी से है।

आशा ही नहीं अपितु पूर्ण विश्वास है कि अपने विद्यालय के आचार्य बन्धु/भगिनी इन सभी प्रकार के आग्रहों को गंभीरतापूर्वक अपने शिक्षण में समावेश करेंगे। सभी भैया/बहिनों को मंगलकामनाओं के साथ...

प्रसन्न कुमार साहू

अ.भा. सह संयोजक, वैदिक गणित

देवेन्द्र राव देशमुख

अ.भा. संयोजक, वैदिक गणित

# विद्या भारती अखिल भारतीय शिक्षा संस्थान

अ.भा. गणित मेला : 2023-24

## उद्देश्य

इस मेले का उद्देश्य विद्यार्थियों को गणित के क्षेत्र में प्राचीन एवं अर्वाचीन उपलब्धियों से अवगत कराते हुए उनमें क्रिया-आधारित अध्ययन, अवलोकन, अन्वेषण एवं संश्लेषण प्रवृत्ति का विकास करना एवं तर्क पूर्ण नवाचार को प्रोत्साहित करना है।

ध्येय वाक्य : गणितम् मूर्धनि स्थितम्।

- महर्षि लगध

### सामान्य निर्देश

1. सभी प्रतिभागी क्षेत्रीय मंत्री से अपना परिचय-पत्र लेकर आयें जिसमें नाम, कक्षा, विद्यालय, जन्मतिथि, क्षेत्र में विजेता होने का प्रमाण-पत्र साक्ष्यांकित हो। प्रत्येक प्रतिभागी को अपनी वर्तमान फोटो की दो-दो प्रतियाँ साथ लानी भी आवश्यक है।
2. सभी प्रतिभागी दिनांक 24 नवम्बर, 2023 को दोपहर भोजन से पूर्व पहुँचें। प्रतियोगिताओं का क्रम 24 नवम्बर 2023 को दोपहर भोजनोपरान्त से ही प्रारम्भ होगा।
3. 27 नवम्बर, 2023 को सायं 4:00 बजे के बाद की गाड़ी से वापसी-आरक्षण करवाना उचित रहेगा।
4. प्रतिभागी शुल्क 1,000/- रुपये + 100/- रुपये पंजीयन शुल्क कुल 1,100/- प्रति भैया-बहिन है। आचार्य, दीदी, प्रान्त एवं क्षेत्र के अधिकारियों का भी 1,000/- रुपये शुल्क देय होगा।
5. अपने आने-जाने का आरक्षण अपने स्थान से करवाकर आना अधिक सुविधाजनक रहेगा।
6. गणित मेला सुचारू रूप से सम्पन्न कराने क्षेत्रीय वैदिक गणित संयोजक/सह संयोजक की उपस्थिति एक दिन पूर्व से ही अपेक्षित है।

### अ.भा. स्तर पर प्रत्येक क्षेत्र से प्रतिभागी संख्या

	शिशु वर्ग	बाल वर्ग	किशोर वर्ग	तरुण वर्ग	
गणितीय प्रदर्श	-	3	3	3	09
वैदिक गणित प्रश्नमंच	-	3	3	3	09
गणित पत्र प्रस्तुति	-	1	1	1	03
गणित प्रयोगात्मक प्रति.	-	1	1	1	03
ग. पत्र वाचन (आचार्यों द्वारा)	-	-	-	1	01
योग					<u>25</u>

# वैदिक गणित प्रश्नमंच प्रतियोगिता

## सामान्य नियम

1. प्रतियोगिता की दृष्टि से चार वर्ग बनाए गए हैं। शिशु वर्ग (कक्षा 4 और 5), बाल वर्ग (कक्षा 6, 7, 8), किशोर वर्ग (कक्षा 9 एवं 10), और तरुण वर्ग (कक्षा 11 एवं 12)।
2. शिशु वर्ग की प्रतियोगिता प्रान्त/क्षेत्र स्तर तक रहेगी। बाल वर्ग, किशोर वर्ग एवं तरुण वर्ग का प्रश्नमंच, पत्रवाचन, प्रदर्श एवं गणित प्रयोग प्रतियोगिताएँ अखिल भारतीय स्तर तक सम्पन्न होंगी।
3. एक प्रतियोगिता का प्रतिभागी दूसरी प्रतियोगिता में सम्मिलित नहीं हो सकता।
4. प्रश्नमंच प्रतियोगिता के दल में प्रतिभागियों की संख्या तीन होगी। किसी कारण तीन से कम हों तो विषय प्रमुख से अनुमति लेनी होगी।
5. मुख्य चक्र में कुल 10 प्रश्न होंगे। मुख्य चक्र में निर्णय न होने पर अगले चक्र में तीन प्रश्नों का एक चक्र होगा। इसके बाद भी निर्णय न होने पर मौखिक चक्र में 5 सेकेण्ड तथा लिखित चक्र में 10 सेकेण्ड कम कर एक-एक प्रश्न का अतिरिक्त चक्र सम्पूर्ण पाठ्यक्रम में से निर्णय होने तक चलाया जायेगा।
6. शिशु वर्ग हेतु मातृभाषा के अंकों अथवा देवनागरी लिपि के अंकों (०, १, २, ३, ४, ५, ६, ७, ८, ९) का प्रयोग अपेक्षित है।
7. बाल, किशोर एवं तरुण वर्ग हेतु हिन्दू-अरेबिक अंकों (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) का प्रयोग किया जायेगा।
8. निर्धारित सूत्र अथवा अन्य विधि जिससे प्रश्न का तत्काल कम समय में उत्तर निकले, उसका प्रयोग प्रतिभागी कर सकता है।
9. किसी भी विवाद की स्थिति में न्याय समिति अथवा वैदिक गणित प्रमुख द्वारा दी गई व्यवस्था सर्वमान्य होगी।

## मौखिक चक्र के नियम

1. एल.सी.डी. प्रोजेक्टर द्वारा पर्दे पर प्रश्न आते ही समय की गणना आरंभ होगी। एल.सी.डी. प्रोजेक्टर न रहने की स्थिति में प्राश्निक द्वारा प्रश्न बोला जाएगा तथा उसके सहायक द्वारा तत्काल प्रश्न श्यामपट पर लिखा जाएगा। प्रश्न लिखने के तुरन्त बाद समय की गणना आरंभ होगी।
2. उत्तर देने की समय सीमा 30 सेकेण्ड रहेगी। समय समाप्ति पर ही संकेत होगा। समयावधि के अन्दर सम्पूर्ण उत्तर प्राप्त होना चाहिए।
3. कोई एक प्रतिभागी खड़े होकर उत्तर बोलेगा, आवश्यक लगे तो अपने अन्य दो साथियों से विचार-विमर्श कर सकेगा। किन्तु अतिरिक्त चक्र में ऐसा विचार-विमर्श नहीं कर सकेगा।
4. प्रतिभागी द्वारा बोला गया उत्तर ही श्यामपट पर लिखा जाएगा। प्रथम बार दिया गया उत्तर ही अंतिम होगा। समय सीमा के अन्दर भी उत्तर बदलने की अनुमति नहीं होगी। उत्तर के सही अथवा गलत का निर्णय प्रश्नकर्ता द्वारा होगा।
5. गणितज्ञों से सम्बन्धित प्रश्न केवल बोला जाएगा या स्क्रीन पर दिखाया जायेगा। श्यामपट पर नहीं लिखा जाएगा।
6. उत्तर बाएँ अथवा दाएँ, जिधर से देना है वह प्रतिभागी दे सकता है। प्रतिभागी किसी भी ओर से उत्तर देने के लिए स्वतंत्र होगा। वह पूरा उत्तर एक साथ भी दे सकता है।

## अतिरिक्त चक्र के नियम (लिखित और मौखिक)

1. प्रश्नकर्ता किसी भी प्रतिभागी से प्रश्न पूछ सकता है अथवा श्यामपट पर आमंत्रित कर सकता है। प्रत्येक प्रतिभागी को आमंत्रित करना अनिवार्य है।
2. प्रतिभागी को स्वयं ही प्रश्न हल करना होगा। अपने अन्य सहयोगियों की सहायता नहीं ले सकेगा। समयावधि पूर्ण होने पर ही संकेत होगा।
3. तीन प्रश्नों के अतिरिक्त मौखिक चक्र में समय 30 सेकेण्ड, लिखित चक्र में समय 1 मिनट।
4. एक-एक प्रश्न के अतिरिक्त चक्र के मौखिक प्रश्न में समय सीमा 25 सेकेण्ड एवं लिखित चक्र में 50 सेकेण्ड होगी। लिखित चक्र में सभी दलों के लिए एक साथ एक ही प्रश्न पर्दे पर दिया जाएगा। प्राश्निक द्वारा निर्धारित प्रतिभागी, दिए गए कागज़ पर निर्धारित समय सीमा 50 सेकेण्ड में हल करेगा।
5. कागज़ संकलित कर दिये गये उत्तर का निर्णय किया जाएगा। अन्तिम निर्णय होने तक चक्र चलाये जायेंगे।
6. प्रतिभागी को सहायक कार्य (Rough Work) करने की अनुमति नहीं होगी। हासिल लिखने की अनुमति रहेगी।

## वैदिक गणित प्रश्नमंच : शिशु वर्ग ( प्रांत/क्षेत्र स्तर तक )

### मौखिक चक्र ( समय 30 सेकेण्ड )

1. भारत के प्रमुख गणिताचार्य  
Leading Indian Mathematician दो प्रश्न (चक्र 1, 2)  
(क) चन्द्रशेखर सिंह सामंत/Chandra Shekhar Singh Samant  
(ख) श्रीनिवास रामानुजन/Srinivas Ramanujan  
(ग) शकुंतला देवी/Shakuntla Devi  
(घ) दत्तात्रेय रामचन्द्र कापरेकर / Duttatreya Ramchandra Kaparekar
2. बीजांक पर आधारित प्रश्न  
(9 की विभाजनीयता पर आधारित, 7 अंकों की संख्या) - एक प्रश्न (चक्र 3)  
(क) संख्या में 9 से भाग देने पर कितना शेष बचेगा?  
(ख) संख्या में कम से कम कितना जोड़ दें कि संख्या 9 से विभाजित हो जाये?  
(ग) संख्या में कम से कम कितना घटा दें कि संख्या 9 से विभाजित हो जाये?
3. योग-अन्तर की मिश्रित गणनाएँ तीन-तीन अंकों की तीन संख्याएँ जिसमें एक ऋणात्मक।  
उदाहरण :  $264-155+436 = 545$  - एक प्रश्न (चक्र 4)
4. घटाना - परममित्र की सहायता से अथवा अन्य किसी विधि से। (दो संख्याएँ, चार अंकों की)  
उदाहरण -  $8541-6792=1749$  - एक प्रश्न  
(उत्तर में पूरी संख्या एक साथ बोलना है एक-एक अंक नहीं बोलना है) (चक्र 5)
5. गुणा - (दो संख्याओं का)  
(क) सूत्र - एकन्यूनेन पूर्वेण (999 से गुणा) - एक प्रश्न  
(गुण्य व गुणक तीन-तीन अंकों की संख्या) (चक्र 6)  
(ख) सूत्र - एकाधिकेन पूर्वेण व अन्त्ययोर्दशकेऽपि  
(संख्या तीन अंकों की) - एक प्रश्न  
(चक्र 7)

- (ग) सूत्र - ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् (दो अंकों की संख्या) - एक प्रश्न  
(अंक 5 से बड़े) (चक्र 8)
- (घ) सूत्र - निखिलम्, आधार 100, दोनों विचलन धनात्मक,  
(विचलन 10 से बड़ा नहीं) - एक प्रश्न  
(चक्र 9)
- (ङ) सूत्र - ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् (तीन अंक) हासिल। - एक प्रश्न  
(संख्या दशमलव वाली, अंक 5 से बड़े नहीं) (चक्र 10)

### अतिरिक्त मौखिक चक्र (समय 30 सेकेण्ड)

- गुणा - दो संख्याओं का, सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् - तीन अंक हासिल (अंक 0 से 9 तक)
- तीन भिन्नों का योग - अन्तर (अंश तथा हर 9 से बड़े नहीं, हर समान हो, उत्तर ऋणात्मक न हो)  
जैसे  $2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3}$
- गुणा - सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् - दो गुणनफलों का योग (संख्या 2 अंकों की, अंक 5 से बड़े नहीं)

### वैदिक गणित प्रश्नमंच - बाल वर्ग पाठ्यक्रम (अ.भा. स्तर तक)

#### मौखिक चक्र (समय 30 सेकेण्ड)

- भारत के प्रमुख गणिताचार्य : - दो प्रश्न  
Leading Indian Mathematician (चक्र 1,2)  
(क) आर्यभट्ट प्रथम/Aryabhata-I  
(ख) वराहमिहिर/Varahmihir  
(ग) स्वामी भारती कृष्ण तीर्थ/Swami Bharti Krishna Tirth  
(घ) दत्तात्रेय रामचन्द्र कापरेकर/Duttatreya Ramchandra Kaprekar
- गुणा (दो संख्याओं का) - एक प्रश्न  
(क) सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् (चार अंक) हासिल (अंक 5 से बड़े नहीं) (चक्र 3)  
(ख) सूत्र निखिलम् (आधार 1000) - एक प्रश्न (चक्र 4)  
(दोनों विचलन धनात्मक या ऋणात्मक तथा विचलनों का योग 30 से बड़ा नहीं)
- तीन गुणनफलों का योग - संख्याएँ 2 अंकों की (अंक 0 से 5) - एक प्रश्न (चक्र 5)
- वर्ग -  
(क) सूत्र यावदूनम् (आधार 1000, विचलन 35 तक) - एक प्रश्न (चक्र 6)  
(ख) द्वंद्व योग से (3 अंकों की संख्या, अंक 0 से 5) - एक प्रश्न (चक्र 7)
- वर्गमूल - विलोकनम् (पूर्ण वर्ग संख्या 5 अंकों की) - एक प्रश्न (चक्र 8)
- घनमूल - विलोकनम् (पूर्ण घन संख्या 6 अंकों की) - एक प्रश्न (चक्र 9)
- बीजगणितीय गुणा - एक प्रश्न (चक्र 10)  
(एक चर, द्विघाती, त्रिपदी, गुणांक एवं अचर पद 5 से बड़े नहीं)

#### अतिरिक्त लिखित चक्र (समय 1 मिनट)

- भाग ध्वजांक - भागफल एवं शेषफल ज्ञात करना। (भाज्य 5 अंकों की संख्या, भाजक 2 अंकों की संख्या तथा ध्वजांक 5 से बड़ा नहीं)
- वर्गमूल - द्वन्द्व योग से (8 अंकों की पूर्ण वर्ग संख्या)

3. गुणा – सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् – दो अंकों की तीन संख्याओं का गुणनफल ज्ञात करना। (अंक 0 से 5, गणना मौखिक करके उत्तर लिखें) उदाहरण –

$$\begin{array}{r}
 t_1 u_1 \qquad \qquad \qquad 32 \\
 t_2 u_2 \qquad \qquad \qquad 43 \\
 \hline
 t_3 u_3 \qquad \qquad \qquad 51 \\
 \hline
 \begin{array}{c|c|c|c}
 t_1 t_2 t_3 & t_1 t_2 u_3 & u_1 u_2 t_3 & u_1 u_2 u_3 \\
 \hline
 & + & + & \\
 & t_2 t_3 u_1 & u_2 u_3 t_1 & \\
 & + & + & \\
 & t_3 t_1 u_2 & u_3 u_1 t_2 & \\
 \hline
 \end{array}
 \begin{array}{c|c|c|c}
 60 & 12 & 30 & 6 \\
 \hline
 & 40 & 09 & \\
 & + 45 & + 08 & \\
 \hline
 70 & 1 & 7 & 6 \\
 \hline
 \end{array}
 \end{array}$$

**वैदिक गणित प्रश्नमंच-किशोर वर्ग पाठ्यक्रम (अ.भा. स्तर तक)**  
**मौखिक चक्र (समय 30 सेकेण्ड)**

1. भारत के प्रमुख गणिताचार्य – एक प्रश्न (चक्र 1)  
 Leading Indian Mathematician  
 (क) आर्यभट/Aryabhat  
 (ख) वराहमिहिर/Varahmihir
2. भारत के प्रमुख गणिताचार्य – एक प्रश्न (चक्र 2)  
 Leading Indian Mathematician  
 (क) ब्रह्मगुप्त/Brahmagupt  
 (ख) श्रीधराचार्य/Shridharacharya
3. प्राचीन भारतीय गणित की एक झलक (कक्षा नवम्) – एक प्रश्न (चक्र 3)  
 Glimpse of Ancient Indian Mathematician  
 (क) गणित की प्रमुख शाखाओं का विकासक्रम/Development of Main Branches of Mathematics.  
 (ख) पाई  $\pi$  का भारतीय इतिहास/Indian history of Pie  $\pi$
4. प्राचीन भारतीय गणित की एक झलक (कक्षा दशम्) – एक प्रश्न (चक्र 4)  
 Glimpse of Ancient Indian Mathematician  
 (क) भारत में खगोल शास्त्र की उज्ज्वल परंपरा/Bright tradition of astronomy in India  
 (ख) भारतीय काल गणना-समय की माप/Indian Time calculation-Measurement of time
5. वर्ग द्वन्द्व योग से – (3 अंकों की संख्या, अंक 0 से 9) – एक प्रश्न (चक्र 5)
6. दो वर्गों का योग – (संख्याएँ 2 अंकों की, अंक 0 से 9) – एक प्रश्न (चक्र 6)
7. निखिलम् गुणा – तीन संख्याओं का – एक प्रश्न (चक्र 7)  
 (आधार 1000, विचलन धनात्मक तथा 10 से बड़ा नहीं)



8. गुणा-सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्-दो अंकों की तीन संख्याओं का गुणनफल ज्ञात करना (अंक 0 से 5)  
- एक प्रश्न (चक्र 8)
9. बीज गणितीय गुणा - दो गुणनफलों का योग  
(व्यंजक एक चर द्विपदीय, चर की घात अधिकतम एक, गुणांक तथा अचर पद 5 से बड़े न हों)  
- एक प्रश्न (चक्र 9)
10. विभाजनीयता परीक्षण - संख्या 6 अंकों की  
(19, 29, 39, ... 99 से परीक्षण) अंतिम संख्या सहित उत्तर देना होगा।  
- एक प्रश्न (चक्र 10)

### अतिरिक्त लिखित चक्र ( समय एक मिनट )

1. गुणा - सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् - (दो संख्याओं का गुणा)  
संख्या 4 अंकों की (अंक 0 से 9)
2. वर्गमूल - 6 अंकों की अपूर्ण वर्ग संख्या (हल दशमलव के दो स्थानों तक)
3. भाग - ध्वजांक (ध्वजांक 5 से बड़ा, भाजक 2 अंकों का, भाज्य 6 अंकों की संख्या, हल दशमलव के दो स्थानों तक)

### वैदिक गणित प्रश्नमंच - तरुण वर्ग पाठ्यक्रम ( अ.भा. स्तर तक )

#### मौखिक चक्र : समय 30 सेकेण्ड

1. भारत के प्रमुख गणिताचार्य - एक प्रश्न (चक्र 1)  
Leading Indian Mathematician  
(क) महावीराचार्य/Mahaviracharya  
(ख) भास्कराचार्य द्वितीय/Bhaskaracharya II
2. भारत के प्रमुख गणिताचार्य - एक प्रश्न (चक्र 2)  
Leading Indian Mathematician  
(क) नारायण पंडित/Narayana Pandit  
(ख) माधव/Madhav  
(ग) स्वामी भारतीकृष्ण तीर्थ/Swami Bharti Krishna Tirth
3. प्राचीन भारतीय गणित की एक झलक, कक्षा-एकादश - एक प्रश्न (चक्र 3)  
Glimpse of Ancient Indian Mathematician, Class XI
4. प्राचीन भारतीय गणित की एक झलक, कक्षा-द्वादश - एक प्रश्न (चक्र 4)  
Glimpse of Ancient Indian Mathematician, Class XII
5. गुणा - सूत्र ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम् (3 अंकों की संख्या, अंक 0 से 9) - एक प्रश्न (चक्र 5)
6. गुणा-भाग की मिश्रित गणनाएँ - एक प्रश्न (चक्र 6)  
(दो संख्याओं के गुणा में तीसरी संख्या का भाग), तीन अंकों की संख्या, आधार से विचलन दोनों  
(धनात्मक या ऋणात्मक), आधार हर होगा (विचलन 1 से 9 तक), उदाहरण -

$$\frac{371 \times 373}{375} = 369 \frac{8}{375}$$

7. दो दिए हुए बिन्दुओं से होकर जाने वाली रेखा का समीकरण, ज्ञात करना (बिन्दु के निर्देशांक धनात्मक अथवा ऋणात्मक एवं 0 से 9 के बीच हों) उदाहरण - वैदिक गणित - स्वामी भारती कृष्ण तीर्थ, पृष्ठ 313 (हिन्दी) - एक प्रश्न (चक्र 7)
8. वर्ग - द्वन्द्व योग विधि से (4 अंकों की संख्या, अंक 0 से 9 तक) - एक प्रश्न (चक्र 8)
9. घनमूल - 9 अंकों की पूर्ण घन संख्या (वैदिक गणित निर्देशिका भाग-2, अध्याय 2) - एक प्रश्न (चक्र 9)
10. पूर्ण पंचम घात संख्या 10 अंकों तक का पंचम मूल विलोकनम् विधिसे ज्ञात करना। उदाहरण - - एक प्रश्न (चक्र 10)

### पूर्ण पंचम घात संख्या का पंचम-मूल ज्ञात करना

उदाहरण (1)

$1^5$	=	1
$2^5$	=	32
$3^5$	=	243
$4^5$	=	1024
$5^5$	=	3125
$6^5$	=	7776
$7^5$	=	16807
$8^5$	=	32768
$9^5$	=	59049
$10^5$	=	100000

28629151 का पंचम मूल ज्ञात कीजिए

हल -  $5\sqrt{28629151}$

(1) इकाई की ओर से समूह 5-5 अंकों के

पहला समूह (क) 29151

दूसरा समूह (ख) 286

(2) संख्या की इकाई 1 अतः पंचम मूल की

इकाई 1

(3) दूसरे समूह 286 का निकटतम पंचममूल 3

(4)  $5\sqrt{28629151} = 31$

सूत्र - विलोकनम्

1. पूर्ण पंचमघात संख्या का पंचम मूल सूत्र विलोकनम् से ज्ञात कर सकते हैं।
2. इकाई की ओर से 5-5 अंकों के समूह बनायेंगे। जितने समूह उतने अंक पंचम मूल में होंगे।
3. संख्या की इकाई ही पंचम मूल की इकाई होगी।
4. दहाई अंक के लिए बायें समूह का निकटतम पंचममूल ज्ञात करेंगे।

अभ्यास माला

1. 248832
2. 550731776
3. 6436343
4. 1073741824
5. 3486784401

उत्तरमाला-

- (1) 12 (2) 56 (3) 23 (4) 64 (5) 81

### अतिरिक्त लिखित चक्र (समय एक मिनट)

1. बीज गणित भाग - (भाजक द्विघाती, भाजक के द्विघाती चर का गुणांक एक हो तथा अचर पद 9 से बड़ा नहीं, भाज्य अधिकतम 4 घात का हो, पांच पदी, अचर पद 99 से बड़ा नहीं)

2. आंशिक भिन्न (Partial fraction) 'सूत्र परावर्त्य'  
जब हर के गुणनखण्डों की पुनरावृत्ति न हो तथा वे रैखिक हों (When denominator is expressible as the product of non-repeated linear factors) हर में तीन गुणनखण्ड, अंश की घात हर से कम हो तथा हर में चर का गुणांक एक एवं अचर पद 9 से बड़े न हों। (वैदिक गणित - स्वामी भारती कृष्ण तीर्थ, पृष्ठ 175 हिन्दी)
3. त्रिभुजांक - दो कोणों A तथा B की बौधायन संख्या दी जाने पर कोण A+B अथवा A-B की बौधायन संख्याएँ निकालकर पूछा गया त्रिकोणमितीय अनुपात लिखना। सूत्र - ऊर्ध्वतिर्यग्भ्याम्। (संदर्भ - वैदिक गणित निर्देशिका, भाग 2, पृष्ठ 47)  
आलोक : किशोर एवं तरुण वर्ग से प्रश्न क्रमांक 1 से 4 तक हेतु पुस्तकें "भारत में गणित की उज्ज्वल परम्परा" कुरुक्षेत्र से प्रकाशित, निर्धारित हैं।

### वैदिक गणित पत्र प्रस्तुतिकरण (दृश्य-श्रव्य साधनों के साथ)

1. बाल वर्ग - अ.भा. स्तर तक (समय - 7 मिनट)  
विषय-गणित का दैनंदिन कार्य-व्यवहार में उपयोग/ Use of Mathematics in daily life.
2. किशोर वर्ग - अ.भा. स्तर तक (समय - 7 मिनट)  
विषय-गणित में वैदिक गणित विधियों का प्रयोग/ Uses of Vedic mathematics methods in Mathematics.
3. तरुण वर्ग - अ.भा. स्तर तक (समय - 7 मिनट)  
विषय-गणित की विभिन्न प्रकार की शाखाओं का भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में उपयोग/ Uses of various branches of mathematics in different areas.

### आचार्य गणित पत्र प्रस्तुतिकरण (अ.भा. स्तर तक) समय : 10 मिनट

#### विषय: गणित शिक्षण में नैतिक एवं आध्यात्मिक शिक्षा का समावेशन

- (क) गणित शिक्षण में किन-किन संक्रियाओं/बिन्दुओं में कौन-कौन से नैतिक मूल्यों/गुणों की शिक्षा दी जा सकती है। (2 मिनट)
- (ख) कक्षा का नाम (जिसमें प्रयोग किया) ..... (4 मिनट)  
विषय बिन्दु: 1. .... 2. .... 3. ....  
नैतिक मूल्यों/गुणों 1. .... 2. .... 3. ....  
की शिक्षा दी तथा इसके लिए जो गतिविधियाँ/प्रयोग किये गये उसकी जानकारी।
- (ग) प्रभाव- .....  
परिणाम - .....  
सुझाव/निष्कर्ष - ..... (2 मिनट)
- (घ) निर्णायकों द्वारा प्रश्न-उत्तर - (2 मिनट)  
दिशादर्शी पुस्तक- पूर्णस्य पूर्णमादाय, प्रकाशक- विद्या भारती संस्कृति शिक्षा संस्थान, कुरुक्षेत्र

### पत्र प्रस्तुतिकरण के समय दृश्य-श्रव्य साधनों का प्रयोग

1. चार्ट बनाकर लायें।
2. श्यामपट पर प्रश्न हल करके दिखाना।
3. कम्प्यूटर/सी.डी./प्रोजेक्टर आदि का प्रयोग भी कर सकते हैं।
4. निर्णायकों द्वारा पत्र से संबंधित प्रश्न प्रतिभागियों से पूछे जायेंगे।

5. पत्र प्रस्तुतिकरण में समय समाप्ति के 1 मिनट पूर्व पर लघु संकेत तथा समय पूर्ण होने पर दीर्घ संकेत होगा।
6. अ.भा. स्तर पर पावर प्वाइंट प्रेजेंटेशन द्वारा पत्र प्रस्तुतिकरण अनिवार्य है। कृपया (Font) साथ लाएँ।  
टीप - पत्र की तीन प्रतियाँ प्रस्तुतिकरण के समय लाना अनिवार्य है।

## गणित प्रदर्श - पाठ्यक्रम

### शिशु वर्ग - प्रांत/क्षेत्र स्तर तक

1. आधारभूत संक्रियाओं (जोड़, घटाना, गुणा, भाग) की संकल्पना व्यक्त करने वाला प्रदर्श एवं भिन्न की अवधारणा पर आधारित प्रदर्श। (Model based on basic operation - addition, subtraction, multiplication and division & Model based on concept of fractions)
2. मापन एवं मुद्रा से संबंधित प्रदर्श और ज्यामितीय आकृतियों के गुणधर्म (त्रिभुज, चतुर्भुज) पर आधारित प्रदर्श। (Model based on Measurement and Currency & Model based on properties showing geometrical shapes like triangle, quadrilateral)
3. नवाचारित प्रदर्श। (Innovative Models.)

### बाल वर्ग - अ.भा. स्तर तक

1. समबहुभुजों के गुणधर्म पर आधारित प्रदर्श (Model based on Properties of Regular Polygon)
2. क्षेत्रफल एवं आयतन की अवधारणा को स्पष्ट करने वाले प्रदर्श। (Model based on concept of Area and Volume)
3. नवाचारित प्रदर्श। (Innovative models)

### किशोर वर्ग - अ.भा. स्तर तक

1. प्रदर्श द्वारा प्रमेयों व सर्वसमिकाओं को सिद्ध करना (Proving theorems & identities through models)
2. त्रिकोणमिति आधारित प्रदर्श (Model based on Trigonometry)
3. नवाचारित प्रदर्श। (Innovative models)

### तरुण वर्ग - अ.भा. स्तर तक

1. सदिश आधारित प्रदर्श। (Model based on Vector)
2. त्रिविमीय आधारित प्रदर्श और शंकु परिच्छेद पर आधारित प्रदर्श। (Model based on 3D & Conic section based model)
3. नवाचारित प्रदर्श। (Innovative models)

### आलोक :-

1. उपर्युक्त चारों वर्गों में प्रत्येक विषय क्रमांक पर प्रदर्श बनाना है।
2. सभी वर्गों के प्रत्येक विषय क्रमांक पर प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय स्थान का चयन होगा।
3. विषय बिन्दु पर लाया गया प्रदर्श, उसके साथ लगाया गया चार्ट, तैयार की गई विवरणी तथा उस विषय पर प्रतिभागी के ज्ञान की गहराई ये भी मूल्यांकन के बिन्दु रहेंगे।
4. थर्मोकोल का प्रयोग सर्वथा वर्जित है।

## गणित प्रयोग प्रतियोगिता

### सामान्य नियम

1. सूची में दिये गये प्रयोगों की पर्ची डाली जायेगी, प्राप्त पर्ची के अनुसार प्रयोग करना होगा।
2. प्रतिभागी प्रयोग करके प्रेक्षण तालिका में माप (प्रेक्षण) लिखकर, गणना करके, परिणाम निकालकर लिखेंगे।
3. प्रयोग के लिए निर्धारित समय 40 मिनट रहेगा।
4. मूल्यांकनकर्ता उस प्रयोग के संबंध में तथा शेष अन्य प्रयोगों के सम्बन्ध में भी प्रश्न पूछ सकते हैं।
5. प्रतिभागी अपने साथ ज्यामिति बॉक्स लेकर आयें।
6. प्रयोग से सम्बन्धित सामग्री - लम्बाई, धारिता, वजन मापने के मापक, उपकरण, दीवार घड़ी, ड्राइंगशीट, तीलियाँ, छड़, टाइल्स, वृत्ताकार वस्तुएँ, धागा, जार, द्रव, ज्यामिति बॉक्स, बैंक फॉर्म आदि। प्रतियोगिता स्थल पर उपलब्ध रहेंगे।

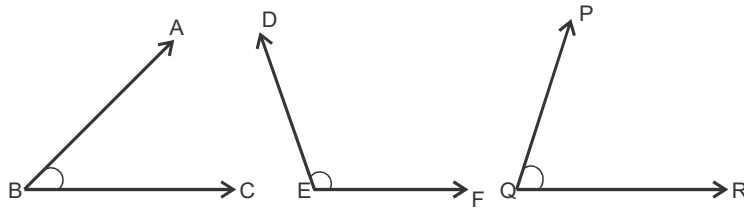
### प्रयोग लेखन प्रणाली

1. उद्देश्य (Object)
2. आवश्यक सामग्री (Required Materials)
3. चित्र (Diagram)
4. सिद्धांत (Theory) और सूत्र (Formula)
5. प्रेक्षण (Observation)
6. गणना (Calculation)
7. परिणाम (Result)
8. निष्कर्ष (Conclusion)
9. सावधानियाँ (Precaution)
10. टिप्पणी (Comments)

## गणित प्रयोग प्रतियोगिता : शिशु वर्ग ( प्रान्त/क्षेत्र स्तर तक )

### ( क ) कोण

1. दिये गये कोणों को माप कर उसकी माप एवं प्रकार लिखिये।



2. दी गई माप के कोण बनाकर उसका प्रकार लिखिये।  
(क)  $30^\circ$                       (ख)  $45^\circ$                       (ग)  $60^\circ$   
(घ)  $120^\circ$                       (ङ)  $90^\circ$                       (च)  $135^\circ$

सामग्री : कम्पास बॉक्स

### ( ख ) परिमाप -

3. प्रयोग-मेज की ऊपरी सतह का परिमाप ज्ञात कीजिए। माप की इकाई मीटर एवं सेंटीमीटर है।
4. प्रयोग-दी गई पुस्तक के मुख्य पृष्ठ का परिमाप ज्ञात कीजिए। माप की इकाई सेंटीमीटर है।

### ( ग ) क्षेत्रफल

5. प्रयोग-दी गई आयताकार / वर्गाकार वस्तु का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये। माप की इकाई मीटर / सेंटीमीटर है।

6. प्रयोग-दी गई ड्राइंगसीट/कागज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। माप की इकाई मीटर / सेंटीमीटर है।

**(घ) धारिता**

7. प्रयोग-दिये गये द्रव (पानी) को मापकों की सहायता से मापिये।

(क) 2 लीटर 750 मिली (ख) 1 लीटर 350 मिली.

(ग) 850 मिली. (घ) 3 लीटर 400 मिली.

**(ङ) वजन**

8. प्रयोग - दी गई वस्तु (अनाज/रेत) को तुला एवं बॉट की सहायता से तोलिये।

(क) 1 किलो 400 ग्राम (ख) 2 किलो 750 ग्राम

(ग) 3 किलो 350 ग्राम (घ) 650 ग्राम

**(च) समय**

9. प्रयोग-दीवार घड़ी में सुइयों की स्थिति देखकर समय बताइये। (सुइयों की स्थिति बदल-बदलकर प्रश्न पूछें।)

**(छ) भिन्न**

10. प्रयोग-दी गई ड्राइंग सीट की पट्टियों को दो भागों में विभक्त कीजिए।

(क)  $1/3$  और  $2/3$  (ख)  $1/2$  और  $1/2$

(ग)  $1/4$  और  $3/4$  (घ)  $1/5$  और  $4/5$

**गणित प्रयोग प्रतियोगिता : बाल वर्ग (अ.भा. स्तर तक)**

1. श्यामपट का परिमाण ज्ञात कीजिए।
2. मेज की ऊपरी सतह का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
3. दी गई छड़ों की लम्बाई नापकर, लम्बाइयों का अनुपात ज्ञात कीजिये।
4. दी गई तीलियों की सहायता से कोणों के आधार पर विभिन्न प्रकार के त्रिभुज बनाकर किसी एक त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
5. दी गई तीलियों की सहायता से भुजाओं के आधार पर विभिन्न प्रकार के त्रिभुज बनाकर किसी एक त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
6. दी गई तीलियों की सहायता से वर्ग एवं आयत बनाकर उनका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
7. दी गई वृत्ताकार वस्तुओं (चूड़ी, ढक्कन, रिंग) की परिधि एवं व्यास नापकर उनका अनुपात ज्ञात कीजिए।
8. दी गई मापानुसार द्रव को मापकर 40 रु. प्रति लिटर की दर से उसका मूल्य ज्ञात कीजिए।  
(क) 1 लीटर 600 मिली.  
(ख) 2 लीटर 200 मिली.
9. दी गई मापानुसार वस्तु को तौलकर 25 रुपये प्रति किलो की दर से उसका मूल्य ज्ञात कीजिए।  
(क) 4 किलो 200 ग्राम  
(ख) 2 किलो 700 ग्राम
10. दी गई टायल्स को नापकर, 10 टायलों द्वारा घेरा गया क्षेत्र एवं 15 रुपये प्रति टायल्स की दर से लागत ज्ञात कीजिए।
11. बैंक में भरी जाने वाली विभिन्न पर्चियों (निकासी, जमा, स्थानान्तरण, मांग पत्र, आदेश पर्ची) में से किन्हीं 2 पर्चियों को भरकर उनके द्वारा सम्पादित कार्य के सम्बन्ध में लिखिए।

## गणित प्रयोग प्रतियोगिता : किशोर वर्ग ( अ.भा. स्तर तक )

1. दी गई घन/घनाभाकार वस्तु (ईंट, डिब्बा, पैकेट आदि) का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (इकाई से.मी)
2. दी गई घन/घनाभाकार वस्तु (ईंट, डिब्बा, पैकेट आदि) का आयतन ज्ञात कीजिए। (इकाई से.मी)  
आवश्यक सामग्री - वस्तु, स्केल।
3. दी गई ठोस बेलनाकार वस्तु (पाइप, डिब्बा, टंकी, आदि) को ठोस बेलनाकार मानकर सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (इकाई से.मी.)। आवश्यक सामग्री - वस्तु, स्केल, धागा।
4. दी गई ठोस बेलनाकार वस्तु (पाइप, डिब्बा, टंकी आदि को ठोस बेलनाकार मानकर) आयतन ज्ञात कीजिए। (इकाई से.मी.) आवश्यक सामग्री - वस्तु, स्केल, धागा।
5. दी गई शंक्वाकार वस्तु (आईस्क्रीम कोन, टोपी आदि) का वक्र पृष्ठ ज्ञात कीजिए। (इकाई से.मी)  
आवश्यक सामग्री - वस्तु, स्केल, धागा।
6. दी गई साइकिल के पहिये द्वारा 100 चक्कर में तय दूरी ज्ञात कीजिये। आवश्यक सामग्री - साइकिल, स्केल, धागा।
7. दी गई गोलाकार वस्तु (गेंद, गोला आदि) का पृष्ठीय क्षेत्रफल एवं आयतन ज्ञात कीजिये। (इकाई से.मी.)
8. बताये गये कमरे के फर्श का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये तथा  $1/2$  मी. X  $1/2$  मी. के कितने टायल्स फर्श पर बिछाने में लगेंगे।
9. दी गई ईंट का आयतन ज्ञात कीजिये। 6मी. लम्बी, 4मी. ऊँची तथा ईंट की लम्बाई के बराबर मोटी दीवार बनाने में कितनी ईंटें लगेंगी।
10. दी गई ईंट का आयतन ज्ञात कीजिये। 6मी. लम्बी 4मी. ऊँची तथा ईंट की चौड़ाई के बराबर मोटी दीवार में लगी कुल ईंटों की संख्या बतायें।
11. दी गई आयताकार ड्राइंग शीट को (1) लम्बाई के परितः (अनुदिश) मोड़कर बनाये गए बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए। (2) चौड़ाई के परितः (अनुदिश) मोड़कर बनाये गए बेलन का आयतन ज्ञात कीजिये। (3) दोनों का अन्तर ज्ञात कर निष्कर्ष निकालिये।

## तरुण वर्ग गणित प्रयोग प्रतियोगिता ( अ.भा. स्तर तक )

1. वजन (उठाकर) - 50 ग्राम से 10 किलोग्राम तक
  2. धारिता (अवलोकन से) - 50 मि.ली. से 10 लीटर तक
  3. लम्बाई (अवलोकन से) - 50 से.मी. से 5 मीटर तक
  4. क्षेत्रफल (अवलोकन से) - 50 वर्ग से.मी. से 1000 वर्ग से.मी. तक
  5. आयतन (अवलोकन से) - 50 घन से.मी. से 10000 घन से.मी.
- प्रतिभागी दी गई वस्तुओं के वजन, धारिता, लम्बाई, क्षेत्रफल, आयतन का आकलन कर निर्धारित प्रारूप के प्रपत्र में लिखकर जमा करेंगे।
  - समय सीमा-  
वजन - 1 मिनट, धारिता - 1 मिनट, लम्बाई - 1 मिनट,  
क्षेत्रफल - 1 मिनट आयतन - 1 मिनट
  - (अवलोकन का समय 5 मिनट एवं गणना के लिए 5 मिनट - कुल 10 मिनट)
  - दी गई वस्तुओं के वजन, धारिता, लम्बाई, क्षेत्रफल एवं आयतन को माप कर वास्तविक माप ज्ञात कर मूल्यांकन किया जायेगा। क्रमशः निकटतम माप पर 5, 3, 1 अंक दिये जाएंगे। पाँचों के औसत पर प्रथम, द्वितीय, तृतीय का निर्णय होगा।

## अखिल भारतीय विजेता क्षेत्र

अ.भा. स्तर पर विजेता क्षेत्र के निर्धारण का मानदण्ड इस प्रकार होगा :-

प्रश्नमंच -	प्रदर्श -	पत्रवाचन -
प्रथम - 7 अंक	प्रथम - 4 अंक	प्रथम - 4 अंक
द्वितीय - 5 अंक	द्वितीय - 3 अंक	द्वितीय - 3 अंक
तृतीय - 3 अंक	तृतीय - 2 अंक	तृतीय - 2 अंक

गणित प्रयोगात्मक प्रतियोगिता -

प्रथम - 4
द्वितीय - 3
तृतीय - 2

आचार्य पत्र प्रस्तुति -

1. विषय सामग्री	- 05
2. प्रकल्प योजना	- 08
3. क्रियान्वयन एवं चित्र आदि प्रस्तुति	- 07
4. प्रभाव/परिणाम	- 05
5. प्रश्नोत्तर	- 05
कुल	- 30

आलोक :-

1. आचार्य पत्र वाचन के अंक क्षेत्र के अंकों में नहीं जुड़ेंगे।
2. आचार्य पत्र वाचन में भी प्रथम, द्वितीय, तृतीय स्थान घोषित होंगे तथा शेष सभी को सहभागिता पुरस्कार दिया जायेगा।



### गणित का स्थान

वैदिक काल से ही भारत में गणित की उज्ज्वल परम्परा दिखाई देती है। गणित के प्रति भारतीय ऋषियों का दृष्टिकोण महर्षि लगध (1000 ई.पू.) के एक प्रसिद्ध श्लोक से सहज ही स्पष्ट हो जाता है।

यथा शिखा मयूराणां, नागणाम् मणयो यथा।  
तद्वद् वेदांग शास्त्राणां, गणितम् मूर्धनि स्थितम्॥

अर्थात् जिस प्रकार मोर के सिर पर शिखा तथा नाग के फन पर मणि सुशोभित होती है, उसी प्रकार वेदांग शास्त्रों के शीर्ष पर गणित सुशोभित है।



## वैदिक गणित मूल्यांकन प्रपत्र

### गणित पत्रवाचन

क्र.	कोड	प्रतिभागी का नाम	विषयवस्तु (10)	सहायक सामग्री (10)	प्रस्तुति (10)	प्रभाव (10)	प्रश्नोत्तर (10)	योग (50)

### गणित प्रदर्श

क्र.	कोड	प्रतिभागी का नाम	प्रदर्श संयोजन (10)	विवरणी एवं चार्ट (10)	प्रस्तुतिकरण (10)	उपयोगिता (10)	प्रश्नोत्तर (10)	योग (50)

### गणित प्रयोग प्रतियोगिता ( शिशु, बाल व किशोर वर्ग हेतु )

क्र.	कोड	प्रतिभागी का नाम	प्रयोग विधि (10)	प्रेक्षण (10)	निष्कर्ष (10)	प्रश्नोत्तर (10)	योग (40)

## मूल्यांकन प्रपत्र

गणित प्रयोगात्मक ( तरुण वर्ग )

क्रम	कोड	प्रतिभागि का नाम	वास्तविक वजन	अनुमानित वजन माप	माप में अंतर	अंक	वास्तविक धारित माप	अनुमानित धारित माप	माप में अंतर	अंक	वास्तविक क्षेत्रफल माप	अनुमानित क्षेत्रफल माप	माप में अंतर	वास्तविक आयतन माप	अनुमानित आयतन माप	माप में अंतर	अंक	कुल योग	परिणाम

वैदिक गणित प्रश्नमंच प्रतियोगिता : २०२३-२४

अंक तालिका : शिशु/बाल/किशोर/तरुण वर्ग

क्र	कोड	मुख्यचक्र										अतिरिक्त चक्र					परिणाम				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	योग	1	2	3	4		5			

## ( श्रीनिवास रामानुजन जयंती ) राष्ट्रीय गणित दिवस

धर्मप्राण भारत उत्सवप्रधान देश है। उत्सव और मेले जन-जन के जीवन का अंग हैं। भारत की शिक्षण पद्धति का वैशिष्ट्य अनोखा है। यहाँ खेल-खेल में, उत्सव और मेलों के माध्यम से जीवन का व्यवहारिक ज्ञान और जीवन मूल्यों की शिक्षा सरलता से दे दी जाती है। सरस्वती शिशु/विद्या मंदिर, भरतगढ़ दतिया (मध्य प्रदेश) में प्रतिवर्ष गणित मेले का आयोजन किया जाता है। यह एक अनुभूत एवं सफल प्रयोग है। गणित शिक्षण को सरल, सहज एवं आनन्ददायी बनाने गणित मेला आयोजित करना उपयोगी सिद्ध होगा। प्रतिवर्ष 22 दिसंबर को महान् गणितज्ञ श्रीनिवास रामानुजन की जयंती राष्ट्रीय गणित दिवस के रूप में प्रत्येक विद्यालय में मनाते हैं। प्रत्येक विद्यालय में गणित मेले का आयोजन करना है।

### गणित मेले का उद्देश्य -

1. प्राचीन काल से चली आ रही भारत में गणित की उज्ज्वल परंपरा से भैया-बहिनों को अवगत कराना। गणित में रूचि उत्पन्न करना, नवाचार को प्रोत्साहन देना।
2. भारतीय गणित का इतिहास, भारतीय गणितज्ञों का जीवन परिचय एवं योगदान की जानकारी देना।
3. अपने देश एवं महापुरुषों के प्रति गौरव एवं स्वाभिमान का भाव जाग्रत करना।
4. प्रयोगाधारित गणित शिक्षण एवं खेल-खेल में गणित शिक्षण करना।
5. विद्यालय सामाजिक चेतना का केन्द्र बने अतः अधिकाधिक लोगों को कार्यक्रम में आमंत्रित करना।

### आयोजन संबंधी जानकारी निम्नानुसार है -

1. आयोजन स्थल - विद्यालय।
2. कार्यक्रम - श्रीनिवास रामानुजन जयंती, राष्ट्रीय गणित दिवस पर गणित मेला।
3. दिनांक - 22 दिसंबर।
4. अवधि - प्रातः 10:00 से 04:00 बजे तक।
5. उद्घाटन कार्यक्रम -
  - \* श्रीनिवास रामानुजन का चित्र रखा जाये।
  - \* मुख्य अतिथि - गणितज्ञ, विषय विशेषज्ञ, गणित के प्राध्यापक को आमंत्रित करें।
  - \* श्रीनिवास रामानुजन के जीवन परिचय एवं योगदान पर व्याख्यान रखा जाये।

### आयोजित की जाने वाली गतिविधियाँ एवं प्रतियोगिताएँ -

1. उलटी गिनती प्रतियोगिता - उलटी गिनती (100 से 1 तक) बोलने में लगने वाला समय देखें।
2. पहाड़े की प्रतियोगिता - कक्षा के अनुसार 20, 30, 40,..... आदि तक पहाड़े की प्रतियोगिता। (सीधे पहाड़े, उलटे पहाड़े)
3. गणित प्रदर्श - पाठ्यक्रम के अनुसार गणित के मॉडल की प्रतियोगिता।
4. गणित चार्ट प्रतियोगिता।
5. चित्रकला - गणितज्ञों के चित्र बनाने, रंग भरने की प्रतियोगिता।
6. रंगोली - गणितीय आकृतियों की रंगोली प्रतियोगिता।
7. कविता - गणितीय विषय पर स्वरचित कविता की प्रतियोगिता।
8. भाषण - गणितज्ञों का जीवन परिचय एवं योगदान पर भाषण प्रतियोगिता।
9. निबंध - गणितज्ञों का जीवन परिचय एवं योगदान पर निबंध लेख प्रतियोगिता।

10. लिखित प्रश्नपत्र - पाठ्यक्रम में से 50 प्रश्नों का प्रश्न पत्र बनाकर परीक्षा लेना, मूल्यांकन कर प्रथम, द्वितीय, तृतीय का चयन करना।
11. प्रश्नमंच प्रतियोगिता।
12. गणित पत्र प्रस्तुतिकरण प्रतियोगिता।
13. मापन प्रतियोगिता -  
लम्बाई नापो - स्केल से,  
वजन नापो - तराजू बॉट से,  
धारिता मापो - मापक से,  
कोण नापो - चाँदा से।
14. मापन अनुमान से प्रतियोगिता -  
लम्बाई - अवलोकन से,  
वजन - वस्तु उठाकर,  
धारिता - अवलोकन से।  
प्रतिभागी उत्तर देंगे, उनके उत्तर की जाँच उपकरण से नापकर की जाये, जिसका उत्तर वास्तविक नाप के निकटतम हो, उसे पुरस्कृत करें।
15. गणित के खेल एवं रोचक पहेलियाँ।
16. भारत में गणित की उज्ज्वल परम्परा प्रदर्शनी लगायी जायें।
17. वैदिक गणित साहित्य, गणितज्ञों के चित्र बिक्री हेतु रखे जायें।
18. भोजन स्टॉल - मेले में भोजन स्टॉल पर व्यंजन बने तो उनके संबंध में जानकारी का चार्ट यथा - पराठा- त्रिभुजाकार, लड्डू- गोलाकार, बर्फी- घन, घनाभाकार आदि। गणित मेला रोचक एवं आनंददायी हो। जिस विद्यार्थी की जिस विधा में रुचि हो, वह उसमें भाग ले।

#### आलोक -

1. प्रधानाचार्य/प्राचार्य आरंभ में ही आचार्य परिवार के साथ बैठक कर योजना बना लें तथा विभागों/प्रतियोगिताओं के प्रभारी बनाकर प्रभावी आयोजन करें।
2. समापन कार्यक्रम में विजेता प्रतिभागियों को पुरस्कृत किया जायें।
3. कार्यक्रम के चित्र एवं समाचार, पत्र-पत्रिकाओं में भेजें।
4. गणित मेले में गतिविधियाँ/प्रतियोगिताएँ स्थानीय परिस्थिति के अनुसार कम-अधिक कर सकते हैं।



### गणित का महत्व

गणित की उपयोगिता और विशेषता से अभिभूत महान गणिताचार्य महावीराचार्य (9वीं शताब्दी) गणित शास्त्र की प्रशंसा करते हुए कहते हैं -

**बहुभिर्विप्रलापैः किं त्रैलोक्ये सचराचरे।**

**यत्किञ्चिद्वस्तु तत्सर्वं गणितेन विना न हि॥**

अर्थात् गणित के बारे में बहुत क्या कहना, तीनों लोकों में सचराचर (चेतन और जड़) जगत में जो भी वस्तु विद्यमान है वे सभी गणित के बिना संभव नहीं हैं।