



## केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड

(मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार के अधीन एक स्वायत्त संगठन)

शिक्षा सदन, 17 इन्सटिट्यूशनल क्षेत्र, राउज एवेन्यु, नई दिल्ली - 110002

### CENTRAL BOARD OF SECONDARY EDUCATION

(An autonomous Organization Under the Union Ministry of Human Resource Development, Govt. of India)

"Shiksha Sadan", 17 Institutional Area, Rouse Avenue, New Delhi-110002



के.मा.शि.बो./शै./अ.नि.(अ. एवं न.)/2015

दिनांक 14 दिसम्बर, 2015  
परिपत्र संख्या शैक्षणिक 85/2015

केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड से संबद्ध  
सभी विद्यालय प्रमुखों के लिए

के.मा.शि.बो. से संबद्ध विद्यालयों में गणित (गणितीय नवाचार और प्रशिक्षण में बढ़ती  
अभिक्षमता) सप्ताह का आयोजन (16.12.2015 से 22.12.2015)

22 दिसम्बर 2015 को श्री श्रीनिवास अयंगर रामानुजन की 128 वीं जन्म जयंती को स्मरण करने हेतु के.मा.शि.बो. अपने से संबद्ध सभी विद्यालयों को गणितीय नवाचार और प्रशिक्षण में बढ़ती अभिक्षमता सप्ताह मनाने के लिए आमंत्रित करता है। इस उद्देश्य के लिए विद्यालय गणित सप्ताह के दौरान निम्न क्रियाकलाप कर सकते हैं।



### Best Known For

- लैन्डों-रामानुजन स्थिरांक
- मॉक थीटा प्रकार्य
- रामानुजन अनुमान
- रामानुजन उत्कर्ष
- रामानुजन-सोल्डनर स्थिरांक
- रामानुजन थीटा प्रकार्य
- रामानुजन्स सम (योग)
- सोजर्स-रामानुजन समानिका
- रामानुजन उत्कृष्ट प्रमेय



श्रीनिवास अयंगर रामानुजन (1887-1920)

दिनांक	प्रस्तावित कार्यकलाप	वर्ग
16.12.2015	गणित रिले रेस  <p>प्रत्येक वर्ग में विद्यार्थियों को कक्षा की संख्या के अनुसार 5 से 8 के समूह में विभाजित किया जा सकता है, प्रश्नों की एक शृंखला तैयार की जा सकती है और विद्यार्थी इन प्रश्नों को हल करने के पश्चात् ही आगे बढ़ सकते हैं।</p>	I से V VI से VIII

17.12.2015	<p>गणित पहेली जैसे कि रूबिक के घनफल को हल करना और जादुई शब्द वर्ग तैयार करना।</p> <table border="1" data-bbox="347 280 703 629"> <tr><td>16</td><td>3</td><td>2</td><td>13</td></tr> <tr><td>5</td><td>10</td><td>11</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>6</td><td>7</td><td>12</td></tr> <tr><td>4</td><td>15</td><td>14</td><td>1</td></tr> </table> <p>क्या यह रूचिकर नहीं है ?</p>	16	3	2	13	5	10	11	8	9	6	7	12	4	15	14	1	VI से VIII																																																																																																																																
16	3	2	13																																																																																																																																															
5	10	11	8																																																																																																																																															
9	6	7	12																																																																																																																																															
4	15	14	1																																																																																																																																															
18.12.2015	<p>गणित पर अंतः क्रियात्मक सत्र</p>  <p>विद्यार्थियों के लिए विविध विषय यथा प्रकृति में गणित, वास्तुशिल्प में गणित, पास्कल का त्रिकोण, वैदिक गणित पर अंतः क्रियात्मक कार्यकलाप के सत्र आयोजित किए जाने चाहिए।</p>	IX से XII																																																																																																																																																
19.12.2015	<p>पहेली प्रतियोगिता</p>  <p>प्रत्येक वर्ग के लिए गणित में पढ़े जाने वाले विविध विषयों पर आधारित पहेली प्रतियोगिताएँ आयोजित की जा सकती है।</p>	I से V VI से VIII IX से XII																																																																																																																																																
21.12.2015	<p>सुडोकू और काकूरो जैसे गणितीय खेल</p> <table border="1" data-bbox="416 1541 767 1944"> <tr><td>○</td><td>2</td><td>3</td><td></td><td></td><td>1</td><td>7</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>8</td><td>4</td><td>6</td><td></td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td>4 8</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2 ○</td></tr> <tr><td></td><td>9</td><td></td><td>8</td><td>7</td><td></td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td>○</td><td></td><td>4</td><td>9</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td>6</td><td>8</td><td>2</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td>1</td><td>7</td><td></td><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>6</td><td></td><td></td><td>3</td><td>○</td><td></td><td>7 1</td></tr> </table> <p>○ → 4 6 7 &amp; 8</p> <table border="1" data-bbox="804 1541 1155 1944"> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td>2</td><td>5</td><td></td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>○</td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td>9</td><td></td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>9</td><td></td><td></td><td>4</td><td></td><td></td><td>8 7</td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td></td><td>9</td><td>3</td><td></td><td>○</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>8</td><td>1</td><td></td><td></td><td>7</td><td>3</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td>8</td><td>5</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>6</td><td>3</td><td></td><td>4</td><td></td><td>2 ○</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td><td>7</td><td>9</td><td>6</td></tr> <tr><td>2</td><td>4</td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td>8</td></tr> </table> <p>○ → 1 4 5 &amp; 8</p>	○	2	3			1	7				8	4	6			1	9				5			4 8	5	4	3					2 ○		9		8	7		1		1			○		4	9	5		7				6	8	2	8		1	7		2				6			3	○		7 1	6			2	5		4		○	1	2			9		5		9			4			8 7		2		9	3		○	1			8	1			7	3	1		3			8	5				6	3		4		2 ○	5		○			7	9	6	2	4			1			8	VI से VIII IX से XII
○	2	3			1	7																																																																																																																																												
		8	4	6			1																																																																																																																																											
9				5			4 8																																																																																																																																											
5	4	3					2 ○																																																																																																																																											
	9		8	7		1																																																																																																																																												
1			○		4	9	5																																																																																																																																											
	7				6	8	2																																																																																																																																											
8		1	7		2																																																																																																																																													
	6			3	○		7 1																																																																																																																																											
6			2	5		4																																																																																																																																												
○	1	2			9		5																																																																																																																																											
	9			4			8 7																																																																																																																																											
	2		9	3		○	1																																																																																																																																											
		8	1			7	3																																																																																																																																											
1		3			8	5																																																																																																																																												
		6	3		4		2 ○																																																																																																																																											
5		○			7	9	6																																																																																																																																											
2	4			1			8																																																																																																																																											

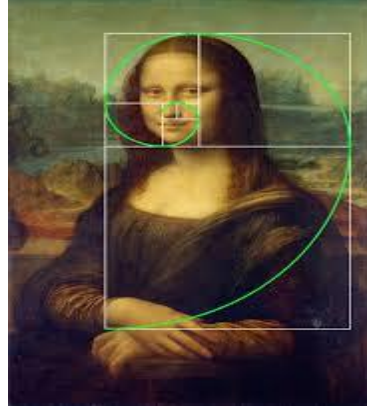
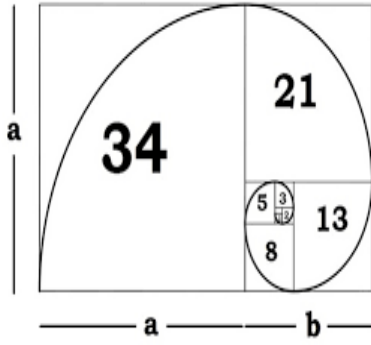
22.12.2015

गोल्डन रेसियो (स्वर्णिम अनुपात) जैसे गणित की नवाचार परियोजनाएँ

I से V

VI से VIII

IX से XII



सप्ताह के दौरान किए गए कार्यकलापों और परियोजनाओं के प्रदर्शन के साथ सप्ताह का समापन



यह गतिविधियाँ सुझावात्मक प्रकृति की हैं, विद्यालयों को और नवोत्पादों और समान कार्यकलापों को आयोजित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। यह आशा की जाती है कि, यह प्रयास विद्यार्थियों के मध्य गणित का भय कम करेगा और इसके अध्ययन को और रुचिकर बनाएगा।

गणित सप्ताह के दौरान विद्यालयों द्वारा आयोजित कार्यकलापों को विद्यालय की वेबसाइट पर अपलोड किया जाना चाहिए और इन्हें दर्शाते हुए एक संक्षिप्त रिपोर्ट (200 शब्दों से अधिक नहीं) फोटोग्राफ सहित सुश्री गौरी नागपाल, सहायक प्रोफेसर व सहायक निदेशक को ई-मेल [ganitweek.cbse@gmail.com](mailto:ganitweek.cbse@gmail.com) को भेज सकते हैं।

किसी भी अन्य जानकारी के लिए [gauri.cbse@gmail.com](mailto:gauri.cbse@gmail.com) / 011-23231821 पर संपर्क कर सकते हैं।

विस्तृत भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए इसे सभी शिक्षकों, विद्यार्थियों और अभिभावकों के ध्यान में लाया जाना चाहिए।

सुगंध शर्मा

सुगंध शर्मा  
अपर निदेशक (अनुसंधान एवं नवाचार)

अधोलिखित, समस्त निदेशालयों, संगठनों, संस्थानों के प्रमुखों और अधिकारियों को प्रतिलिपि इस अनुरोध के साथ जैसा कि नीचे दर्शाया गया है, उन्हें अपने अधिकार क्षेत्र में आने वाले सभी विद्यालयों को सूचना प्रदान करने का कष्ट करें।

- 1 आयुक्त, केन्द्रीय विद्यालय संगठन, 18-इंस्टीट्यूशनल एरिया, शहीद जीत सिंह मार्ग, नई दिल्ली-110016
- 2 आयुक्त, नवोदय विद्यालय समिति, बी -15, इंस्टीट्यूशनल एरिया, सेक्टर 62, नोएडा 201307
- 3 शिक्षा निदेशक, शिक्षा निदेशालय, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली सरकार, पुराना सचिवालय, नई दिल्ली-110054
- 4 निदेशक, सार्वजनिक निर्देश (विद्यालय), केन्द्र शासित प्रदेश सचिवालय, सेक्टर-9 चंडीगढ़-160017
- 5 शिक्षा निदेशक, सिक्किम सरकार, गंगटोक, सिक्किम-737101
- 6 निदेशक, विद्यालयी शिक्षा, अरुणाचल प्रदेश सरकार, ईटानगर-791111
- 7 शिक्षा निदेशक, अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह सरकार, पोर्ट ब्लेयर-744101
- 8 राज्य शिक्षा संस्थान, के.मा.शि.बो. कक्ष, वी.आई.पी. मार्ग जंगली घाट. पी.ओ.-744103 अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह
- 9 केन्द्रीय तिब्बती विद्यालय प्रशासन, एस.एस. प्लाजा, सामुदायिक केन्द्र, सेक्टर-3, रोहिणी, दिल्ली-110085
- 10 अपर महानिदेशक, ए-विंग, सेना भवन, डीएचक्यू, पीओ, नई दिल्ली-110001
- 11 निदेशक, एडब्ल्यूईएस, रक्षा मंत्रालय (सेना), एकीकृत मुख्यालय, FDRC बिल्डिंग नं 202, शंकर विहार (निकट ए पी एस), दिल्ली कैट-110010.
- 12 सभी क्षेत्रीय निदेशक/क्षेत्रीय अधिकारी के.मा.शि.बो. को अपने संबंधित क्षेत्रों में बोर्ड से संबद्धता प्राप्त विद्यालयों के प्रमुखों को परिपत्र की प्रति प्रेषित करने हेतु
- 13 एसोसिएट प्रोफेसर/अपर निदेशक/प्रभारी/अनुसंधान एवं नवाचार, शैक्षणिक, अनुसंधान, प्रशिक्षण एवं नवाचार स्कंध के.मा.शि.बो.
- 14 संयुक्त सचिव/प्रभारी/शैक्षणिक एवं प्रशिक्षण (शैक्षणिक, अनुसंधान, प्रशिक्षण एवं नवाचार स्कंध, के.मा.शि.बो.)
- 15 सभी एसोसिएट प्रोफेसर और अपर निदेशक/सलाहकार/परामर्शदाता
- 16 सभी अपर निदेशक/संयुक्त निदेशक/उप निदेशक/सहायक-निदेशक, बोकेशलन सेल, के.मा.शि.बो.
- 17 सभी सहायक प्रोफेसर एवं संयुक्त निदेशक, के.मा.शि.बो.
- 18 सभी सहायक प्रोफेसर एवं उप निदेशक, के.मा.शि.बो.
- 19 उप निदेशक (परीक्षा एवं सुधार), के.मा.शि.बो.
- 20 सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, के.मा.शि.बो.
- 21 जन संपर्क अधिकारी, के.मा.शि.बो.
- 22 हिंदी अधिकारी, के.मा.शि.बो.
- 23 अध्यक्ष, के.मा.शि.बो., के निजी सचिव
- 24 सचिव, के.मा.शि.बो. के निजी सचिव
- 25 परीक्षा नियंत्रक, के.मा.शि.बो. के के निजी सचिव
- 26 निदेशक (विशेष परीक्षा तथा सी.टी.ई.टी.), के.मा.शि.बो., के निजी सचिव
- 27 निदेशक (सूचना प्रौद्योगिकी) के निजी सहायक

अपर निदेशक (अनुसंधान एवं नवाचार)