



## MATHS

### BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

### हाईस्कूल परीक्षा, 2013

822 Ea

1. निम्नलिखित आंकड़ों की माधिका ज्ञात कीजिए

2,12,0,9,5,15,7 और 4



वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए

$$\frac{1 - \cos A}{\sin A} = \frac{\sin A}{1 + \cos A}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. सिद्ध कीजिए कि बिंदु (2,2),(3,4) और (1,0) सरेख है



वीडियो उत्तर देखें

4. एक लंबवृत्तीय बेलन की ऊँचाई 5 सेमी तथा आधार का क्षेत्रफल  $36 \text{ cm}^2$  है। बेलन का वक्र-पृष्ठ ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

5. आंधी के कारण किसी वृक्ष का ऊपरी भाग टूट कर क्षैतिज तल के किसी बिन्दु पर  $45^\circ$  का कोण बनता है। यदि वृक्ष का शिखर क्षैतिज तल पर वृक्ष के पाद से 10 मीटर की दूरी पर मिलता हो, तो वृक्ष की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. चित्र में,  $TQT'$  का केंद्र  $O$  है। बाह्य बिन्दु  $P$  से  $PT$  और  $PT'$  स्पर्शियाँ खींची गई है। यदि  $\angle TQT'$  माप  $42^\circ$  हो तो  $\angle TPT'$  की माप ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक लोहे के 24 सेमी लम्बे पाइप की बाहरी तथा आन्तरिक त्रिज्याएँ क्रमशः 8 सेमी तथा 6 सेमी है। इस पाइप के निर्माण में आवश्यक लोहे का आयतन ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित सरणी के रिक्त स्थान पर बारम्बारता ज्ञात कीजिए , यदि समान्तर माध्य 109.5 सेमी है ।

ऊँचाई (सेमी में)	94	105	115	125	135
पौधों की संख्या	5	13	*	4	1

 वीडियो उत्तर देखें

9. द्विघात समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके मूलों में से एक  $(3 + \sqrt{2})$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. एक आयतकार मैदान की लम्बाई में 2 m की कमी और चौड़ाई में 2 m की वृद्धि कर दी जाए, तो उसका क्षेत्रफल  $10 m^2$  बढ़ जाता है, परन्तु यदि

लम्बाई में 2 m की वृद्धि और चौड़ाई में 3 m की कमी कर दी जाए , तो क्षेत्रफल  $45 m^2$  कम हो जाता है | मैदान की लम्बाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए

|

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक समद्विबाहु समकोण त्रिभुज जिसके कर्ण की लम्बाई 4 सेमी है , को अक्ष मानकर उसके परितः घुमाया जाता है । निर्मित आकृति का वक्र-पृष्ठ और आयतन ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

12. किसी चतुर्भुज PQRS का एक अंतःव्रत है, जो चारो भुजाओ को अंतःस्पर्श करता है । सिद्ध कीजिए -

$$PQ + RS = QR + SP$$

 वीडियो उत्तर देखें

### 13. सभी खण्ड कीजिए -

एक किसान 100 वर्ग मीटर आयताकार क्षेत्र में सब्जी की क्यारी बनाना चाहता है। उसके पास 30 मीटर लम्बा काँटेदार तार है। क्यारी के तीन ओर तो वह तार लगाता है और चौथी ओर वह अपने घर की दीवार से घेर देता है। आयताकार क्यारी की लम्बाई और चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

822 Du

1.

यदि संख्याओं 27,25,23, $x+2$ , $x-2$ ,17,15 और 13 का समान्तर माध्य 20 है, तो  $x$  का मान होगा-

A. 18

B. 20

C. 22

D. 24

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

2. वह समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके मूल  $b - 2a$  तथा  $b + 2a$  हो।



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित आंकड़ों का बहुलक ज्ञात कीजिए -

5,6,8,6,7,6,5,7,8 और 9

 वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए -

$$(1 + \tan \theta + \sec \theta)(1 + \cot \theta - \operatorname{cosec} \theta) = 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. निम्नलिखित सारिणी से मध्यािका ज्ञात कीजिए-

पद :	20	25	30	35	40	50
आवृत्ति :	3	5	12	6	4	1

 वीडियो उत्तर देखें



6. एक शंकु और एक अर्द्धगोले के आधार एवं आयतन सामान है । उनकी ऊँचाइयो का अनुपात ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि समीकरण  $(m^2 - 3)x^2 + 3mx + 3m + 1 = 0$  के मूल एक-दूसरे के व्युत्क्रम हो तो  $m$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित सारिणी में कुछ विद्यार्थियों के प्राप्तांको का समान्तर माध्य 22.3 है |  $f_1$  का मान ज्ञात कीजिए जो कि 25 की बारम्बारता है-

प्राप्तांक :	15	19	21	24	25	28
विद्यार्थियों की संख्या :	2	5	3	4	$f_1$	4

 वीडियो उत्तर देखें

9. एक खोखले बेलनकार पाइप का बाहरी तथा भीतरी व्यास क्रमशः 10.0 सेमी और 8.0 सेमी है। यदि उसकी लम्बाई 21 सेमी हो, तो उसे बनाने में लगी हुई धातु ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. 6.0 डेमी त्रिज्या और 2.0 डेमी ऊँचाई के एक ठोस बेलन को पिघलाया जाता है और उससे एक लंबवृत्तीय शंकु, जिसकी ऊँचाई बेलन की ऊँचाई की तीन गुनी है, बनाया जाता है। शंकु का वक्रपृष्ठ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## 11. हल कीजिए -

$$(x - 2)(x + 3)(x - 3)(x + 4) = 40$$



वीडियो उत्तर देखें

12. मुम्बई से पुणे की 192 किमी यात्रा में तेज रफ़्तार से चलना वाली रेलगाड़ी धीमी चलने वाली रेलगाड़ी से 2 घंटे समय कम लेती है। यदि धीमी रेलगाड़ी की औसत चाल से 16 किमी/घण्टा कम हो , तो प्रत्येक रेलगाड़ी की औसत चाल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

1. प्रत्येक खण्ड में प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही है। सही विकल्प छाँटकर उसे अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए।

आँकड़ों 19,38,25,36,38,25,18,38,25,38 और 19 का बहुलक होगा -

A. 19

B. 25

C. 36

D. 38

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

1. समीकरण  $px^2 + qx + r = 0$  के मूलों का व्युत्क्रमों का योगफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

824 Dv

1. किसी कक्षा के पाँच बच्चों की ऊँचाइयाँ (सेमी से ) क्रमशः 150,151,152,153 और 154 है। छठवें बच्चे की ऊँचाई ज्ञात कीजिए, यदि उनका माध्य 152. 5 सेमी हो ।

 वीडियो उत्तर देखें

825 Dv

1. यदि  $x = r \cos \theta \cos \alpha$ ,  $y = r \sin \theta \cos \alpha$  तथा  $z = r \sin \alpha$  तो

सिद्ध कीजिए कि  $x^2 + y^2 + z^2 = r^2$



वीडियो उत्तर देखें

826 Dv

1. निम्नलिखित सारणी से माधिका ज्ञात कीजिए-

प्राप्तांक :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थियों की संख्या :	8	30	40	12	10



वीडियो उत्तर देखें

827 Dv

1. किसी ठोस गोले का वक्रपृष्ठीय क्षेत्रफल  $452\left(\frac{4}{7}\right)$  सेमी<sup>2</sup> है। गोले का

आयतन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

828 Dv

1. द्विघात समीकरण ज्ञात कीजिए जिसके मूलों का योगफल  $a$  और मूलों के वर्गों का योगफल  $b^2$  है

 वीडियो उत्तर देखें

829 Dv

1. निम्नलिखित सारिणी से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए-- |

प्राप्तांक :	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
विद्यार्थियों की संख्या :	7	11	16	12	4



वीडियो उत्तर देखें

830 Dv

1. एक कुआँ जो 20 m गहरा और 20 m व्यास का है, की दीवारों में पलस्तर का व्यय ₹  $50/m^2$  की दर से ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

831 Dv



1. एक खोखला गोला जिसका आन्तरिक और बाह्य व्यास 4.0 सेमी और 8.0 सेमी हैं, को पिघलाकर एक शंकु, जिसके आधार का व्यास 8.0 सेमी है, बनाया जाता है। शंकु का वक्रपृष्ठ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

832 Dv

1. एक अधूरी मीनार के शिखर का उन्नयन कोण उसके आधार से 40 मीटर दूरी पर स्थित किसी बिन्दु पर  $45^\circ$  है। मीनार की ऊँचाई बढ़ाने पर उसी बिन्दु पर मीनार का उन्नयन कोण  $60^\circ$  हो जाता है। मीनार की बढ़ी हुई ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

833 Dv

1. हल कीजिए :  $x^2 + \frac{1}{x^2} + x - \frac{1}{x} - 4 = 0$



वीडियो उत्तर देखें

834 Dv

1. दो क्रमागत धन सम संख्याएँ ज्ञात कीजिए जिनके वर्गों का योगफल 340 है



वीडियो उत्तर देखें

834 Dw

1. प्रत्येक खण्ड में उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक ही सही है। सही विकल्प छाँटकर उसे अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

5,10,12,14,18,22,28,30,43 और 34 की माधिका होगी-

A. 16

B. 18

C. 20

D. 22

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. प्रत्येक खण्ड में उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक ही सही है। सही विकल्प छाँटकर उसे अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

यदि  $\sin \theta = \cos \theta$ , तो  $\theta$  का मान होगा--

A.  $0^\circ$

B.  $30^\circ$

C.  $45^\circ$

D.  $60^\circ$

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नांकित बारम्बारता बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए-

पद	42	44	46	48	50
बारम्बारता	4	6	10	2	5



वीडियो उत्तर देखें

$$4. \frac{1}{1 - \cos A} + \frac{1}{1 + \cos A} = 2 \operatorname{cosec}^2 A.$$



वीडियो उत्तर देखें

5. एक ठोस बेलन की ऊँचाई 10.5 सेमी है। यदि इसका आयतन 2112 सेमी<sup>3</sup> है, तो बेलन की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए-

$$(\cos A + \sec A)^2 + (\sin A + \operatorname{cosec} A)^2 = 7 + \tan^2 A + \cot^2 A$$



वीडियो उत्तर देखें

7. एक लम्बवृत्तीय शंकु के आधार की-परिधि  $24\pi$  सेमी है तथा ऊर्ध्वाधर ऊँचाई. 5.0 सेमी है। इसकी तिर्यक ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. यदि  $\alpha$  और  $\beta$  समीकरण  $x^2 - 3x + 2 = 0$  के मूल हों, तो  $\beta\alpha^3 + \beta^3\alpha$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्नलिखित बारंबारता सारणी से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए

वर्ग-अन्तराल	100-150	150-200	200-250	250-300	300-350
बारम्बारता	4	5	12	2	2

 वीडियो उत्तर देखें

10. 10. 5 सेमी त्रिज्या के एक ठोस धात्विक गोले को पिघलाकर 0. 6 सेमी व्यास का एक तार बनाया गया है। तार की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक मकान के आधार से एक मीनार के शीर्ष के उन्नयन कोण की माप  $60^\circ$  तथा उसी मकान के शीर्ष से उसी मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण  $45^\circ$  है। यदि मकान की ऊँचाई 10 मीटर है, तो मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12. समीकरण  $x^4 - 45x^2 + 324 = 0$  को हल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

1. प्रत्येक खण्ड में प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही है। सही विकल्प छाँटकर उसे अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

यदि  $\tan \sqrt{3}$  तथा  $\tan B = \frac{1}{\sqrt{3}}$  तो  $\tan(A + B)$  का मान होगा-

A. -1

B. 0

C. 1

D.  $\infty$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें



2. संख्याओं 6, 9, 11, 14, 18, 22, 28, 31, 34 तथा 43 की माधिका होगी-

A. 16

B. 18

C. 20

D. 22

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

3. यदि एक गोले का व्यास  $d$  सेमी हो, तो गोले का आयतन होगा-

A.  $\frac{1}{3}\pi d^3$                       2

B.  $\frac{1}{24}\pi d^3$                       3

C.  $\frac{4}{3}\pi d^3$       3

D.  $\frac{1}{6}\pi d^3$       3

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

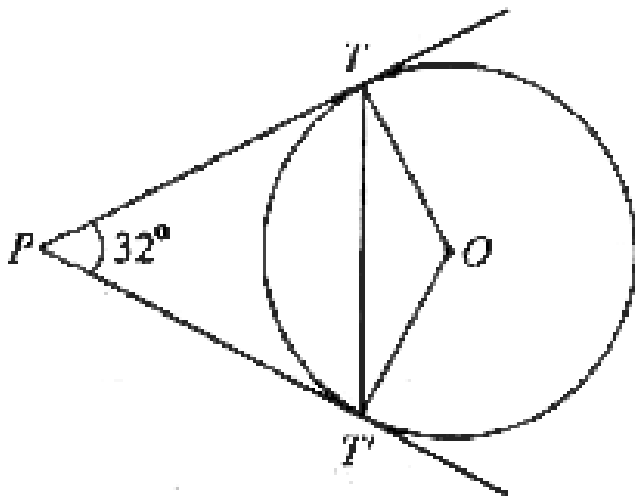
4. यदि संख्याओं 27, 23, (x-4), 15, 3, (x+4) तथा 7 का समान्तर माध्य 15 हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक लम्बवृत्तीय बेलन के आधार का क्षेत्रफल  $63\pi$   $^2$  है। यदि इसकी ऊँचाई 6 सेमी हो, तो बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न चित्र में एक वृत्त का केन्द्र  $O$  है। बाह्य बिन्दु  $P$  से वृत्त पर  $PT$  और  $PT'$  स्पर्शियाँ खींची गयी हैं। यदि  $\angle TPT = 32^\circ$  तो  $\angle OTT'$  की माप ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

7. दो क्रमागत धन पूर्णाकों को ज्ञात कीजिए जिनके वर्गों का योग 61 है।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. एक शंकु की तिर्यक ऊँचाई 13 सेमी है। यदि इसका सम्पूर्ण पृष्ठ  $90\pi$  हो, तो शंकु के आधार की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

9. सिद्ध कीजिए कि-

$$\frac{1}{1 + \tan^2 \theta} + \frac{1}{1 + \cot^2 \theta} = 1$$

 वीडियो उत्तर देखें

10. निम्नलिखित बारम्बारता बंटन का समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए--

वर्ग-अन्तराल	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
बारम्बारता	5	8	13	12	7	5

 वीडियो उत्तर देखें

 वीडियो उत्तर देखें

11. एक धात्विक खोखले गोले का आन्तरिक तथा बाहरी व्यास क्रमशः 4.0 सेमी तथा 8.0 सेमी हैं। इसे पिघलाकर एक, शक बना जाता है। शंकु की ऊँचाई ज्ञात कीजिए जबकि आधार की त्रिज्या 4.0 सेमी है।

 वीडियो उत्तर देखें

12. समीकरण  $2^{x+3} + 2^{-x} = 6$  को हल कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13. एक व्यक्ति नदी के किनारे खड़े होकर देखता है कि नदी के दूसरे किनारे पर, एक पेड़ के शीर्ष का उन्नयन कोण  $60^\circ$  का है। जब वह किनारों से 20

मीटर पीछे की ओर चलता है, तो यह उन्नयन कोण  $30^\circ$  पाता है। पेड़ की ऊँचाई तथा नदी की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

834 Dy

1. एक परीक्षा में 8 छात्रों के प्राप्तांक 7, 3, 5, 4, 3, 2, 3 और 5 हैं। छात्रों- के प्राप्तांकों का बहुलक होगा-

A. 3

B. 4

C. 5

D. 7

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

2. प्रत्येक खण्ड में प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही है। सही विकल्प छाँटकर उसे अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

एक गोले-का व्यास  $d$  है। इसका आयतन होगा----

A.  $\frac{1}{3}\pi d^3$

B.  $\frac{1}{24}\pi d^3$

C.  $\frac{4}{3}\pi d^3$

D.  $\frac{1}{6}\pi d^3$

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

3. प्रथम दस प्राकृतिक संख्याओं की मध्यिका ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. किसी लम्बवृत्तीय शंकु की ऊँचाई उसके आधार की त्रिज्या के बराबर है। यदि इसका आयतन  $72\pi \text{ cm}^3$  हो, तो शंकु की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. 44 सेमी  $\times$  10 सेमी माप के किसी आयताकार कागज को मोड़कर 10 सेमी ऊँचा लम्बवृत्तीय बेलन बनाया गया है। इस बेलन का आयतन ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

6. सिद्ध कीजिए-

$$\tan^2 \theta + \cot^2 \theta = \sec^2 \theta \operatorname{cosec}^2 \theta - 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

7. यदि  $x^2 - 4x - 1 = 0$  के मूल  $\alpha$  और  $\beta$  हैं. तो  $\alpha$  और  $\beta$  के मान ज्ञात कीजिए। उस द्विघात समीकरण को ज्ञात कीजिए जिनके मूल  $\alpha - 2$  और  $\beta - 2$  हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित बारम्बारता बंटम का लघु-विधि से समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए-

वर्ग-अन्तराल	50-150	150-250	250-350	350-450	450-550
आरम्भवारता	16	12	10	12	7

 वीडियो उत्तर देखें

9. आइसक्रीम का आयतन ज्ञात कीजिए जो 12 सेमी ऊँचा और 6 सेमी व्यास के लम्बवर्तीय शंकु को भरने के बाद उसके ऊपर अर्द्धगोला का आकार बनाता है। ( $\pi = 3.14$ )

 वीडियो उत्तर देखें

10. किसी आयताकार मैदान का विकर्ण उसकी छोटी भुजा से 60 मी अधिक लम्बा है। यदि उसकी बड़ी भुजा छोटी भुजा से 30 मी अधिक हो तो मैदान की परिमाण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11.6 सेमी व्यास वाले वृत्त में 4 सेमी लम्बी जीवा PQ खींचिए। P और Q पर वृत्त की स्पर्श रेखाओं की रचना कीजिए। यदि ये बिन्दु R पर मिलती हों तो PR की लम्बाई नाप कर ज्ञात कीजिए। इस नाप की सहायता से वृत्त के केन्द्र से बिन्दु की दूरी गणना द्वारा ज्ञात कीजिए रचना के पद लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

834 Dz

1. प्रत्येक खण्ड में प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही है। सही विकल्प छाँटकर उसे अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

1 से 9 तक की प्राकृतिक संख्याओं का समान्तर माध्य होगा—

A. 9

B. 8

C. 5

D. 3

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रत्येक खण्ड में प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही है। सही विकल्प छाँटकर उसे अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

$\frac{\sin 9^\circ}{\cos 81^\circ}$  का मान है-

A.  $-1/2$

B. 0

C. 1/2

D. 1

**Answer: D**



**वीडियो उत्तर देखें**

3. प्रत्येक खण्ड में प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प दिए गए हैं, जिनमें से केवल एक सही है। सही विकल्प छाँटकर उसे अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

$\frac{x^2}{5} = 20$  का हल होगा-

A.  $\pm 15$

B.  $\pm 10$

C.  $\pm 8$

D.  $\pm 5$

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$  हो तो  $(\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta)$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि संख्याओं 2, 3, 6 और 5 एवं x का समान्तर माध्य 4 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6.  $\tan 35^\circ \tan 40^\circ \tan 45^\circ \tan 50^\circ \tan 55^\circ$  का मान ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. एक लम्बवृत्तीय बेलन के आधार की त्रिज्या और ऊँचाई क्रमशः 3.0 सेमी और 7.0 सेमी हैं। बेलन का वक्रपृष्ठ ज्ञात कीजिए।



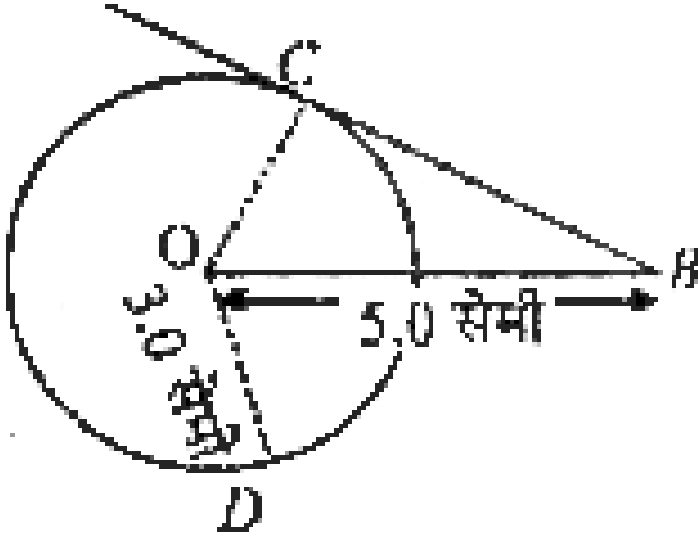
वीडियो उत्तर देखें

8. एक शंकु की ऊँचाई 24.0 सेमी तथा इसके आधार का व्यास 14.0 सेमी है। शंकु का वक्र पृष्ठ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

9. चित्र में, वृत्त का केन्द्र 'O' है जिसकी त्रिज्या  $OD = 3.0$  सेमी हैं। यदि  $OB = 5.0$  सेमी तो स्पर्श रेखा BC की माप ज्ञात कीजिए।



[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)

10. यदि द्विघात समीकरण  $(1 + m^2)x^2 + 2mcx + (c^2 - a^2) = 0$  के मूल बराबर हैं तो सिद्ध कीजिए:  $c^2 = a^2(1 + m^2)$

[▶ वीडियो उत्तर देखें](#)



11. सिद्ध कीजिए :  $\sin^6 A + \cos(6)A = 1 - 3 \sin^2 A \cos^2 A$

 वीडियो उत्तर देखें

12. निम्नलिखित बारम्बारता वितरण से माधिका की गणना कीजिए-

वर्ग अन्तराल	10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40
बारम्बारता	5	6	10	15	9	5

 वीडियो उत्तर देखें

13. सिद्ध कीजिए :  $\frac{1 - \sin \theta}{1 + \sin \theta} = (\sec \theta - \tan \theta)^2$

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक ताँबे के रॉड का व्यास 1.0 सेमी और ऊँचाई 8.0 सेमी है। इससे समान मोटाई का एक तार बनाया जाता है जिसकी लम्बाई 18 मीटर है। तार की मोटाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक आयताकार मैदान का विकर्ण उसकी छोटी भुजा से 60 मीटर अधिक है। यदि बड़ी भुजा, छोटी भुजा से 30 मीटर अधिक है तो मैदान की भुजाएँ ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

16. समीकरण को हल कीजिए :  $\sqrt{2x + 9} - \sqrt{x - 4} - 3 = 0$

 वीडियो उत्तर देखें

