

MATHS

BOOKS - RAJASTHAN BOARD

PREVIOUS YEAR

QUESTION PAPER 2018

प्रश्न

1. सूत्र एकाधिकेन पूर्वेण का प्रयोग करने हुए

$$31\frac{1}{6} \times 31\frac{5}{6} \text{ मान ज्ञात कीजिए।}$$



वीडियो उत्तर देखें

2. हल कीजिए :

$$\frac{1}{x-3} + \frac{1}{x-7} = \frac{1}{x-1} + \frac{1}{x-9}$$



वीडियो उत्तर देखें

3. 196 के अभाज्य गुणनखण्डों की घातों का योगफल लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

4. $\cos 50^\circ \cdot \cos ec40^\circ$ का मान लिखिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि एक ऊर्ध्वाधर छड़ की लम्बाई तथा इसकी छाया की लम्बाई का अनुपात $1 : \sqrt{3}$ हो, तो सूर्य का उन्नयन कोण ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दो दिये गये बिन्दुओं से सम दूरस्थ बिन्दुओं का बिन्दुपथ लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

7. वृत्त में केन्द्र से समान दूरी पर स्थित जीवाओं का अनुपात लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक पासे के एक बार फेंकने पर विषम अंक आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए !

 वीडियो उत्तर देखें

9. किसी नगर में टैक्सी का किराया पहले किलोमीटर का ₹ 5 और उसके बाद में ₹ 3 है यदि तय की गई दूरी x किमी और किराया y हो, तो इसे समीकरण रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

10. यदि एक खम्भे के आधार से 20 मीटर दूर स्थित प्लेटफार्म के एक बिन्दु से खम्भे की चोटी पर लगे हुए कैमरे का उन्नयन कोण 60° है तो खम्भे की ऊँचाई ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

11. दन्द्र योग विधि से 6889 का बर्ग मूल ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि दो संख्याओं का गुणनफल 525 है और उनका महत्तम समापवर्तक 5 है, तो उनका लघुत्तम समापवत्त्य ज्ञात कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

13. एक घन का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 216 वर्ग मीटर है घन की भुजा ज्ञात कीजिए।

A. $4cm$

B. $6cm$

C. 12cm

D. 14cm

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

14. एक अर्द्ध गोले की त्रिज्या 7 से. मी. है, इसका सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक 24 मीटर ऊँचे पाल पर यातायात नियंत्रण के लिए CCT कैमरा लगाया गया है ताकि यह पाल के शीर्ष से 25 मीटर दूर दृष्टि रेखा के आगे भी यातायात देख सकता है। पाल के चारों ओर अदर्शनीय वृत्त का अत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

16. विभाजन एल्गोरियम पद्धति द्वारा बहुपद

$$P(x) = x^4 - 3x^2 + 4x - 3 \quad \text{को}$$

$g(x) = x^2 + 1 - x$ से भाग देने पर भागफल एवं

शेषफल ज्ञात कीजिए।





वीडियो उत्तर देखें

17. यदि किसी समान्तर श्रेढी का दूसरा व तीसरा पद क्रमशः 3 और 5 है, तो इसके प्रथम 20 पदों का योगफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

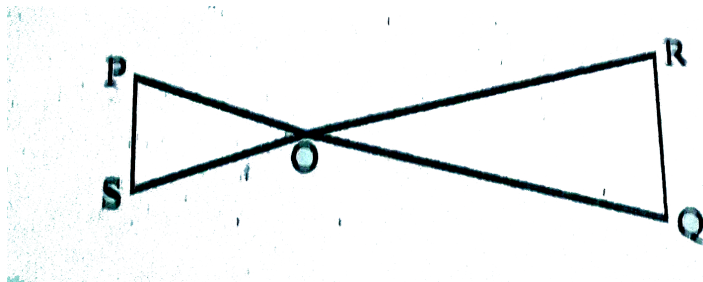
18. एक मीनार के आधार से 9 मीटर तथा 25 मी. दूरी पर एक ही रेखा पर स्थित दो बिन्दुओं से देखने पर मीनार के शिखर के उन्नयन कोण परस्पर पूरक हैं। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

19. दी गई आकृति में यदि $OP \cdot OQ = OR \cdot OS$ तो दर्शाइए

$\angle OPS = \angle ORQ$ व $\angle OQR = \angle OSP$.



वीडियो उत्तर देखें

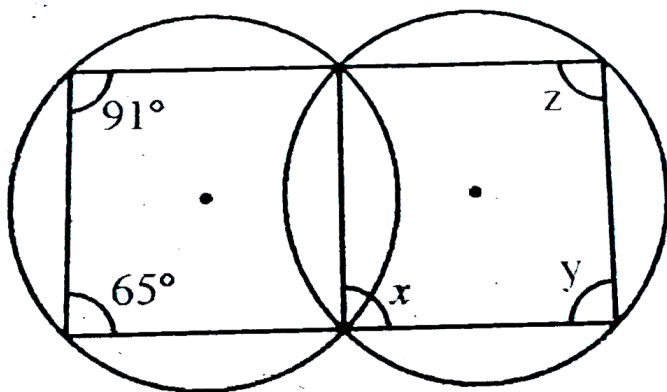
20. एक त्रिभुज ABC में माध्यिकाएँ AD, BE और CF एक

बिन्दु G से गुजरती हैं। यदि $AD = 9$ सेमी, $GE = 4.2$ सेमी

और $GC = 6$ सेमी, तो AG , BE और FG की लम्बाइयों के मान ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

21. दी गई आकृति में कुछ कोणों को x , y और z से चिह्नित किया गया है इन कोणों के मान ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

22. एक 4 सेमी त्रिज्या के वृत्त पर बाह्य बिन्दु P से दो स्पर्श-रेखाओं PA तथा PB की रचना कीजिए। जहाँ PA तथा PB के मध्य कोण 65° हैं।



वीडियो उत्तर देखें

23. एक बृत्ताकार पार्क की त्रिज्या 4.2 मीटर है। पार्क के चारों ओर 1.4 मीटर चौड़ा रास्ता बना हुआ है। रास्ते का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

24. एक रोलर की लम्बाई 2.5 मीटर और व्यास 1.4 मीटर है। 10 चक्कर लगाने में रोलर कितना क्षेत्र समतल करेगा ?



वीडियो उत्तर देखें

25. एक थैले में एक सफेद गेंद, दो काली गेंद और तीन लाल गेंद एक ही आकार की हैं। इस थैले में से एक गेंद यादृच्छया निकाली जाती है। प्रायिकता ज्ञात कीजिए :

(i) गेंद सफेद हो

(ii) गेंद काली न हो

(iii) गेंद लाल हो



वीडियो उत्तर देखें

26. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि द्वारा

हल कीजिए:

$$2x + y = 6, 2x - y = 2$$

अतः इसकी सहायता से संबंध $6x + 7y = p$ में p का मान

ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

27. सिद्ध कीजिए :

$$(i) \sqrt{\frac{1 + \cos \theta}{1 - \cos \theta}} = \operatorname{cosec} \theta + \cot \theta$$

(ii)

$$\frac{\tan \theta}{1 - \cot \theta} + \frac{\cot \theta}{1 - \tan \theta} = 1 + \tan \theta + \cot \theta$$



वीडियो उत्तर देखें

28. (i) यदि $\sin \theta + \cos \theta = p$ और

$\sec \theta + \operatorname{cosec} \theta = q$ हो तो सिद्ध कीजिए कि

$$q(p^2 - 1) = 2p$$

(ii) सिद्ध कीजिए,

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

 वीडियो उत्तर देखें

29. यदि बिन्दु $(x, 3)$ और $(5, 7)$ के बीच की दूरी 5 हो, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

ज्ञात कीजिए रेखा $3x + y = 9$ बिन्दुओं $(1, 3)$ और $(2, 7)$

को मिलाने वाले रेखा खण्ड

को किस अनुपात में विभाजित करती है।

 वीडियो उत्तर देखें

30. एक समकोण त्रिभुज है जिसका $\angle B$ समकोण है। भुजा AB पर D तथा भुजा BC पर बिन्दु E स्थित हैं। सिद्ध कीजिए : $AE^2 + CD^2 = AC^2 + DE^2$.

 वीडियो उत्तर देखें

31. यदि एक चक्रीय चतुर्भुज की दो भुजाएँ समान्तर हों, तो सिद्ध कीजिए कि शेष भुजाएँ बराबर होंगी और विकर्ण भी बराबर होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

32. निम्न बारम्बारता बंटन के माध्य व बहुलक ज्ञात कीजिए :

प्रासांक	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
छात्रों की संख्या	4	28	42	20	6



वीडियो उत्तर देखें