



MATHS

BOOKS - RAJASTHAN BOARD

PREVIOUS YEAR

MODEL PAPER 2021

खण्ड अ

1.17 का वर्ग होगा -

A. 189

B. 289

C. 389

D. 169

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

2. बहुपद $f(x) = 4x + 2$ में $x = 2$ रखने पर बहुपद का मान

होगा -

A. 10

B. 8

C. 12

D. 6

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

3. द्विघात बहुपद $x^2 - 2x - 8$ के शून्यको का योग होगा -

A. -2

B. -8

C. 2

D. 8

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

4. $\sin \frac{\pi}{6}$ का मान होगा -

A. 1

B. $\frac{1}{2}$

C. $\sqrt{3}$

D. 0

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

5. एक ऊर्ध्वाधर खम्बे की परछाई , खम्बे की उँचाई के बराबर है , तो सूर्य का उन्नयन कोण होगा -

A. 45°

B. 30°

C. 60°

D. 50°

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. बिन्दु $(5, -2)$ की x - अक्ष से दूरी होगी -

A. 5

B. 2

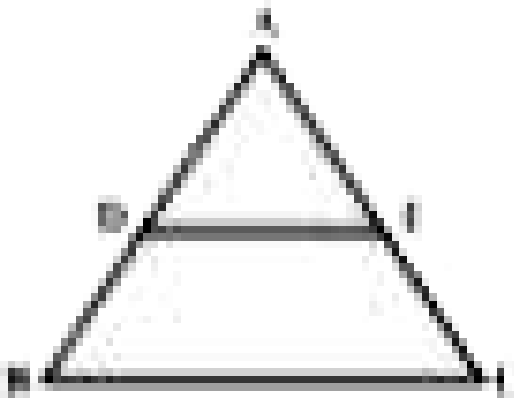
C. 3

D. 4

Answer: B

 वीडियो उत्तर देखें

7. आकृति में $DE \parallel BC$ हो , $AD = 4$ सेमी , $BD = 6$ सेमी
तथा $AE = 5$ सेमी हो तो EC का मान होगा -



A. 6.5 सेमी

B. 7.0 सेमी

C. 7.5 सेमी

D. 8.0 सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. तीन सरिखीय बिन्दुओ से गुजरने वाले वृत्तों की संख्या है -

A. एक

B. दो

C. शून्य

D. अनन्त

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

9. गोले का व्यास 6 सेमी है , गोले का आयतन होगा -

A. 16π घन सेमी

B. 20π घन सेमी

C. 36π घन सेमी

D. 30π घन सेमी

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. बटन 1, 3, 2, 5, 9 का माध्यक है -

A. 3

B. 4

C. 2

D. 5

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

11. सूत्र का प्रयोग कर 105 का वर्ग ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

12. 12 का घनफल सूत्र निखिलम से ज्ञात कीजिए |



वीडियो उत्तर देखें

13. समान्तर श्रेणी 6 , 9 , 12 , 15 , का 7 वां पद ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

14. दो खिलाड़ी राम और श्याम शतरंज खेलते हैं | यह ज्ञात है कि राम द्वारा मैच जीतने की प्रायिकता $\frac{4}{5}$ है तो , श्याम के जीतने की प्रायिकता क्या होगी ?

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक पासे की एक फेक में "अभाज्य संख्या" आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

16. " रोक दृष्टि दूरी " का समीकरण लिखिए ।

 वीडियो उत्तर देखें

17. बिन्दुओ (2 , 3) और (5 , 6) की बीच की दूरी
होगी ।



 वीडियो उत्तर देखें

18. एक नियत बिन्दु से सदैव समान दूरी पर चलने वाले बिन्दु का बिन्दु पथ

 वीडियो उत्तर देखें

19. एक पासे को फेकने पर " 4 से छोटा अंक " आने की प्रायिकता होगी |

 वीडियो उत्तर देखें

1. " द्वन्न योग" विधि से 7225 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. एक द्विधात बहुपद ज्ञात कीजिए, जिसके शून्यकों का योग तथा गुणनफल क्रमशः - 3 और 2 है।



वीडियो उत्तर देखें

3. असमिका $x \geq 22$ का आलेखीय विधि से हल समुच्यय दर्शाइए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. $2\sin 45^\circ \cos 45^\circ$ का मान ज्ञात कीजिए।

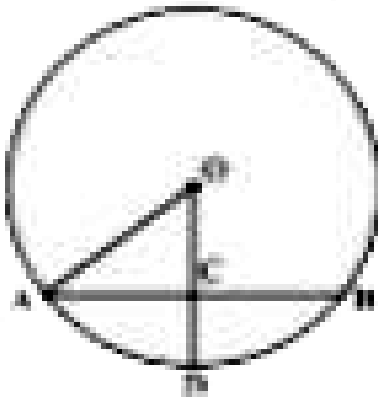
 वीडियो उत्तर देखें

5. एक पहाड़ी का ढलान क्षैतिज से 60° का कोण बनाता है। यदि शिखर तक पहुंचने में 500 मीटर चलना पड़ता है तो

पहाड़ी की उंचाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दी गई आकृति में यदि $OA = 5$ समी, $AB = 8$ सेमी तथा OD , जीवा AB पर लंब है तो CD का मान ज्ञात कीजिए।



 वीडियो उत्तर देखें

7. एक 10 सेमी लम्बाई का एक रेखा खण्ड खींच कर उसका 2:3 में आन्तरिक विभाजन कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. एक सीधे व 12 मीटर ऊँचे पोल के शीर्ष पर एक CCTV कैमरा लगाना है ताकि पोल के शीर्ष से 13 मीटर दूर दृष्टिरेखा के आगे का यातायात देखा जा सके |

इस स्थिति में पोल के पाद (Feet) से वह दूरी , किसके आगे से यातायात दिखाई देता है , ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

खण्ड सी

1. सिद्ध कीजिए की बिन्दु $(1,-2)$, $(3,0)$, $(1,2)$ और $(-1,0)$ एक वर्ग के शीर्ष है

 वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए की दो समान कोणिक त्रिभुज परस्पर समरूप होते है |

 वीडियो उत्तर देखें

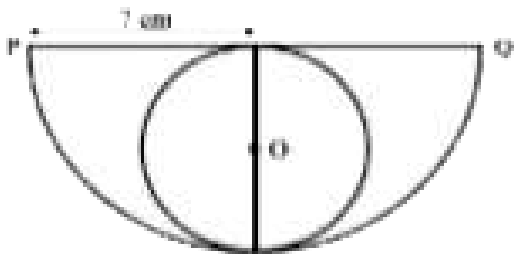
3. सिद्ध कीजिए की बिन्दु (a,a) , $(-a,-a)$ और $(-\sqrt{3}a, \sqrt{3}a)$ एक समबाहु त्रिभुज के शीर्ष है ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि दो त्रिभुजों में संगत भुजाओ का अनुपात बराबर हों ,उनके संगत कोण बराबर हों तो सिद्ध कीजिए कि दोनो त्रिभुज परस्पर समरूप होंगे।

 वीडियो उत्तर देखें

5. दी गई आकृति में अर्धवृत्त की त्रिज्या 7 सेमी है अर्द्धवृत्त में बने वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

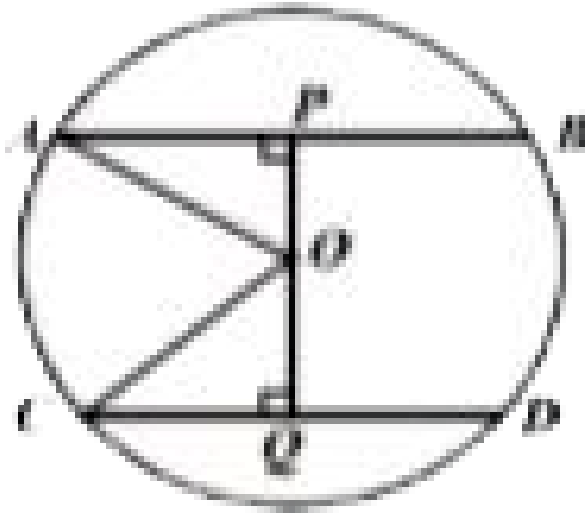


दी गई आकृति में वृत्त का केन्द्र O तथा त्रिज्या 5 सेमी है। यदि

$$OP \perp AB, OQ \perp CD$$

$AB \parallel CD$, $AB=8$ सेमी, $CD=6$ सेमी हों तो PQ ज्ञात

कीजिए |



[वीडियो उत्तर देखें](#)

6. दी गई आकृति में AB वृत्त का व्यास है तथा $AC = 6$ सेमी
व $BC = 8$ सेमी हो तो छायांकित भाग का क्षेत्रफल ज्ञात

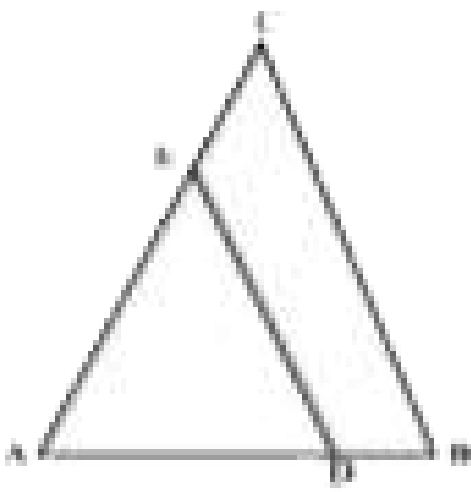
कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

7. दी गई आकृति में $DEIIBC$ है यदि $AD = X$, $DB = X - 2$,

$AE = X + 2$ और $EC = X - 1$ हो तो X का मान ज्ञात कीजिए।



A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

खण्ड डी

1. 3 सेमी त्रिज्या लेकर एक वृत्त बनाइए, जिसके केन्द्र से 5 सेमी दूर स्थित बिन्दु P से वृत्त की दो स्पर्श रेखाएं खींचिए और उनकी लम्बाई की गणना द्वारा जाँच कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

2. सुमेलित कीजिए

1	बेलन का आयतन	A	$2\pi rh$
2	वृत्त की परिधि	B	$\sqrt{l^2 + b^2 + h^2}$
3	धनाम का विकर्ण	C	$\frac{4}{3}\pi r^3$
4	ठोस अर्द्ध गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल	D	$l \times b \times h$
5	घन का आयतन	E	$2\pi r$
6	गोले का पृष्ठीय क्षेत्रफल	F	$4\pi r^2$
7	धनाम का आयतन	G	$3\pi r^2$
8	दो सकेन्द्रीय वृत्तों द्वारा परिबद्ध क्षेत्रफल	H	a^3
9	गोले का आयतन	I	$\pi r^2 h$
10	बेलन का वक्रपृष्ठ का क्षेत्रफल	J	$\pi(r_1^2 - r_2^2)$



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि द्वारा हल कीजिए ।

$$x + 3y = 6, 2x - 3y = 12$$



वीडियो उत्तर देखें

4. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को आलेखीय विधि द्वारा हल कीजिए ।

$$x + 3y = 6, 2x - 3y = 12$$



वीडियो उत्तर देखें

खण्ड ई

1. एक टेलिविजन सेट का निर्माता तीसरे वर्ष 600 टी.वी. तथा 7 वें वर्ष 700 टी.वी. सेटों का उत्पादन करता है । यह मानते हुए की प्रत्येक वर्ष उत्पादन में एक समान रूप से एक

निश्चित संख्या में वृद्धि होती है।

ज्ञात कीजिए (i) प्रथम वर्ष में उत्पादन (ii) दसवें वर्ष में उत्पादन



[वीडियो उत्तर देखें](#)

2. 100 मीटर चौड़ी एक नदी के मध्य में एक छोटा टापू है। इस टापू पर एक ऊँचा वृक्ष है। नदी के विपरीत किनारों पर दो बिन्दु P व Q इस प्रकार स्थित है कि P, Q और वृक्ष एक रेखा में है यदि P और Q से वृक्ष की चोटी का उन्नयन कोण 30° और 45° हो तो वृक्ष की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

3. निम्न बारम्बारता बंटन का पद विचलन विधि से माध्य ज्ञात कीजिए

वर्ग	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
बारम्बारता	7	10	15	8	10

 वीडियो उत्तर देखें

4. चार संख्याएँ समान्तर श्रेणी में हैं। यदि संख्याओं का योगफल 50 तथा सबसे बड़ी संख्या, सबसे छोटी संख्या की चार गुनी है तो संख्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. सिद्ध कीजिए

$$\frac{\sin \theta}{1 + \cos \theta} + \frac{1 + \cos \theta}{\sin \theta} = 2 \operatorname{cosec} \theta$$

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्न बारम्बारता का माध्यक ज्ञात कीजिए -

वर्ग	10-25	25-40	40-55	55-70	70-85	85-100
बारम्बारता	6	20	44	26	3	1

 वीडियो उत्तर देखें

7. समान्तर श्रेणी 3,15,27,39 639 के पदों की संख्या ज्ञात कीजिए तथा अन्त से 8वां पद ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

8. $\frac{\sin 30^\circ + \tan 45^\circ - \operatorname{cosec} 60^\circ}{\sec 30^\circ + \cos 60^\circ + \cot 45^\circ}$ का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

9. निम्न बंटन का माध्य 7.5 हो तो P का मान ज्ञात कीजिए
और बंटन का माध्यक भी ज्ञात कीजिए।

x	3	5	7	9	11	13
f	6	8	15	P	8	4



वीडियो उत्तर देखें