



## MATHS

### BOOKS - PRACHI MATHS (HINDI)

#### MODEL TEST PAPER - 2

Set A खण्ड अ

1. 0.255 को  $\frac{p}{q}$  के रूप में व्यक्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद  $x^2 - 3$  के शून्यको का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

3.  $K$  के किस मान के लिए रैखिक समीकरण युग्म

$2x + Ky = 1, 3x - 5y = 7$  का एक अद्वितीय हल है ?

A.  $K = \frac{-10}{3}$

B.  $K \neq \frac{-10}{3}$

C.  $K \neq \frac{10}{3}$

D.  $K \neq \frac{3}{10}$

**Answer: B**

4. A.P.7,13,19,.....का 15वा पद है:

A. 105

B. -78

C. 97

D. 91

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

5. A. P.13,  $15\frac{1}{2}$ , 18,  $20\frac{1}{2}$ , .....सर्वअंतर ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. कोष्ठक में दिए शब्दों में से सही शब्दों का प्रयोग करते हुए, रिक्त स्थान को भरिए :

भुजाओं की समान संख्या वाले दो बहुभुज समरूप होते हैं, यदि उनके संगत कोण..... हो।



वीडियो उत्तर देखें

7.  $\triangle ABC \approx \triangle DEF$  है। इनके क्षेत्रफल क्रमशः  $64\text{cm}^2$  और  $121\text{cm}^2$  हैं। यदि  $EF = 12.1\text{cm}$ , तो  $BC$  का मान है :

A.  $8.8\text{cm}$

B.  $12.1\text{cm}$

C.  $12.4\text{cm}$

D. इनमें से कोई नहीं।

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**8.** यदि वृत्त के बाहर किसे बिंदु P से वृत्त के ऊपर खींची गई स्पर्श रेखा की लंबाई 15 cm हो और वृत्त की त्रिज्या 8 cm हो, तो बिंदु P की वृत्त केंद्र से दुरी है :

A. 7 cm

B. 23 cm

C. 17 cm

D. 7.5 cm

**Answer: C**



**वीडियो उत्तर देखें**

9. वृत्त के बाहर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर ..... स्पर्श रेखाएँ खींची जा सकती हैं।



वीडियो उत्तर देखें

10.  $(0,0)$  और  $(36,15)$  के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

A. 31

B. 39

C. 36

D. 33

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

वीडियो उत्तर देखें

11.  $(7, 1)$  और  $(3, 5)$  बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखा का मध्य बिंदु ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $\cos 38^\circ \cos 52^\circ - \sin 38^\circ \sin 52^\circ$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $\triangle ABC$  में, जिसका कोण B समकोण है,  $AB = 20$  cm और  $BC = 21$  cm है।  $\sin A$  का मान है :

A.  $\frac{20}{29}$

B.  $\frac{21}{29}$

C.  $\frac{20}{21}$

D.  $\frac{21}{20}$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

14. 4 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्याखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण  $60^\circ$  है।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक घन की भुजा 10 m है। घन का आयतन है :



A.  $100m^3$

B.  $1000 m^3$

C.  $200m^3$

D. इनमे से कोई नहीं।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

**Set A खण्ड ब**

1. एक पासे को बार फेका जाता है। 4 से छोटी या इसके बराबर संख्या प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. विभाजन एल्गोरिथ्म का प्रयोग करके,  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल तथा शेषफल ज्ञात कीजिए

$$p(x) = x^3 - 3x^2 + 5x - 3, g(x) = x^2 - 2.$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. ABCD एक समलंब है जिसमें  $AB \parallel DC$  है तथा इसके विकर्ण परस्पर O पर प्रतिच्छेद करते हैं। दर्शाइए  $\frac{AO}{BO} = \frac{CO}{DO}$  कि है।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $\tan(A + B) = \sqrt{3}$  और  $\tan(A - B) = \frac{1}{\sqrt{3}}$  तो A और B का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## Set A खण्ड स

1. निम्नलिखित रैखिक समीकरण युग्म को विलोपन विधि से हल कीजिए :

$$x + y = 5$$

$$2x - 3y = 4.$$



वीडियो उत्तर देखें

2. गुणनखंड विधि से द्विघात समीकरण  $2x^2 + x - 6 = 0$  के मूल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. एक A.P. के 50 पद हैं , जिसका तीसरा पद 12 है और अंतिम पद 106 है।  
इसका 29वा पद ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. आधार 8 cm तथा ऊंचाई 4 cm के एक समद्विबाहु त्रिभुज की रचना कीजिए और फिर एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए , जिसकी भुजाएँ इस समद्विबाहु त्रिभुज की संगत भुजाओं की  $1\frac{1}{2}$  गुनी हों।

 वीडियो उत्तर देखें

5. उस बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए , जो बिंदुओं  $(-1, 7)$  और  $(4, -3)$

2:3 अनुपात में विभाजन करता है।



वीडियो उत्तर देखें

6. सविता और हमीदा दो मित्र हैं। इसकी क्या प्रायिकता है की दोनों (i) के जन्मदिन भिन्न-भिन्न हो ? (ii) का ही हो ?



वीडियो उत्तर देखें

## Set A खण्ड द

1. एक क्लास टेस्ट में क्षेफाली के गणित और अंग्रेजी में प्राप्त किए गए अंकों का योग 30 है। यदि उसको गणित में 2 अंक अधिक और अंग्रेजी में 3 अंक कम मिले होते , तो उनके अंकों का गुणनफल 210 होता। उसके द्वारा दोनों विषयों में प्राप्त किए अंक ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. 5 cm त्रिज्या के एक वृत्त पर ऐसी दो स्पर्श रेखाएँ खींचीए, जो परस्पर  $60^\circ$  के कोण पर झुकीं हो।

 वीडियो उत्तर देखें

3. भूमि के एक बिंदु से एक 20 m ऊंचे भवन के शिखर पर लगी एक संचार मीनार के तल और शिखर के उन्नयन कोण क्रमशः  $45^\circ$  और  $60^\circ$  है। मीनार की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए : 
$$\frac{\cot A - \cos A}{\cot A + \cos A} = \frac{\cos esA - 1}{\cos esA + 1}$$

 वीडियो उत्तर देखें

5. क्रमशः 6 cm , 8 cm और 10 cm त्रिज्याओं वाले धातु के तीन ठोस गोलों को पिघलकर एक बड़ा ठोस गोला बनाया जाता है। इस गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## Set B खण्ड अ

1. 0.325 को  $\frac{p}{q}$  के रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद  $3x^2 + 5x - 2$  के शून्योको का योग ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. K के किस मान के लिए निम्नलिखित रैखिक समीकरणों के युग्म के अपरिमित रूप से अनेक हल हैं?

$$kx + 4y + 6 = 0, 3x + 8y + 12 = 0$$

A.  $k = 6$

B.  $k = 3$

C.  $k = 2$

D.  $k = 1.5$

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

4. A. P.  $\frac{1}{3}, \frac{5}{3}, \frac{9}{3}, \frac{13}{3}, \dots$  15वा पद है :



A.  $\frac{61}{3}$

B. 6

C. 5

D. 19

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

5. A. P.  $5, 6\frac{1}{2}, 8, 9\frac{1}{2}, \dots$  का सार्वअंतर ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. कोष्ठक में दिए शब्दों में से सही शब्दों के प्रयोग करते हुए, रिक्त स्थान को भरिए : सभी वर्ग..... होते हैं,  
(समरूप , सर्वांगसम )



वीडियो उत्तर देखें

7. दो समरूप त्रिभुज की भुजाओं में 4 : 9 का अनुपात है। इन त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात है :

- A. 2 : 3
- B. 4 : 9
- C. 16 : 81
- D. 12 : 27

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

8. एक वृत्त के बाहर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की अधिकतम संख्या है :

A. 0

B. 1

C. 2

D. 4

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

9. रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :

वृत्त तथा उसकी स्पर्श रेखा को उभयनिष्ठ बिंदु को \_\_\_ कहते हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

10.  $(a,b)$  और  $(-a,-b)$  बिन्दुओं के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11.  $(-5,7)$  और  $(-1,3)$  बिन्दुओं को मिलने वाली रेखा का मध्य बिंदु ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12.  $\cot 85^\circ + \cos 75^\circ$  को  $0^\circ$  और  $45^\circ$  के बिच के कोणों के त्रिकोणमितीय अनुपातों के पदों में व्यक्त कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

13.  $\triangle ABC$  में, कोण B समकोण हैं,  $AB=15$  cm और  $BC = 8$  cm हैं।  
 $\cos A$  का मान है :

A.  $\frac{15}{17}$

B.  $\frac{8}{17}$

C.  $\frac{15}{8}$

D.  $\frac{8}{15}$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

14. 5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण  $60^\circ$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. एक घन की भुजा 12m है। घन का आयतन है :

A.  $144m^3$

B.  $1008m^3$

C.  $1728 m^3$

D. इनमे से कोई नहीं।

**Answer: C**

 वीडियो उत्तर देखें

16. अच्छी प्रकार से फेटी गई 52 पत्तों की एक गड्डी में से एक पत्ती निकला जाता है। इसकी प्रायिकता परिकलित कीजिए की यह पत्ता इक्का होगा।

 वीडियो उत्तर देखें

## Set B खण्ड ब

1. सिद्ध कीजिए की  $\frac{1}{\sqrt{2}}$  एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. विभाजन एल्गोरिथ्म के प्रयोग करके,  $p(x)$  को  $g(x)$  से भाग देने पर भागफल तथा शेषफल ज्ञात कीजिए :

$$p(x) = x^3 - 3x^2 + 5x - 3, g(x) = x^2 - 2.$$

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक चतुर्भुज ABCD के विकर्ण बिंदु O पर इस प्रकार प्रतिच्छेद करते हैं की

$$\frac{AO}{BO} = \frac{CO}{DO} \text{ है। दर्शाइए की ABCD एक समलंब है।}$$

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $\sin 3A = \cos(A - 26^\circ)$  हो, जहाँ  $3A$  एक न्यून कोण है तो का  $A$  मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



5. एक घड़ी की मिनट की सुई जिसकी लंबाई 14 cm है। इस सुई द्वारा 5 मिनट में रचित क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

## Set B खण्ड स

1. निम्न रैखिक समीकरण युग्म को विलोपन विधि से हल कीजिए :

$$3x + 4y = 10 \text{ और } 2x - 2y = 2$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. ऐसी दो संख्याएँ ज्ञात कीजिए, जिनका योग 27 हो और गुणनफल 182 हो।



वीडियो उत्तर देखें

3. उस A.P का 31वां पद ज्ञात कीजिए, जिसका 11वां पद 38 है और 16वां पद 78 है।



वीडियो उत्तर देखें

4. 4 cm, 5 cm और 6 cm भुजाओं वाले एक त्रिभुज की रचना कीजिए और फिर इसके समरूप एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ दिए हुए त्रिभुज की संगत भुजाओं की  $\frac{2}{3}$  गुना हो।



वीडियो उत्तर देखें

5. बिंदुओं (-3,10) और (6,-8) को जोड़ने वाले रेखाखंड को बिंदु (-1,6) किस अनुपात में विभाजित करता है ?



वीडियो उत्तर देखें

6. दो खिलाड़ी संगीता और रेशमा टेनिस एक मैच खेलते हैं। यह ज्ञात है कि संगीता द्वारा मैच जीतने की प्रायिकता 0.62 है। रेशमा के जीतने की प्रायिकता हैं।



वीडियो उत्तर देखें

## Set B खण्ड द

1. एक आयताकार खेत के विकर्ण उसकी छोटी भुजा से 60 मि० अधिक लंबी हैं। यदि बड़ी भुजा से 30 मि० अधिक हो, तो खेत की भुजाएँ ज्ञात किया।



वीडियो उत्तर देखें

2. 3 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। इसके किसी बड़ाए गए व्यास पर केंद्र से 7 cm की दूरी पर स्थित दो बिंदु P और Q लीजिए। इन दोनों बिंदुओं से वृत्त पर स्पर्श रेखाएँ खींचिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. 1.5 m लंबी एक लड़का 30 m ऊंचे एक भवन से कुछ दूरी पर खड़ा है। जब वह ऊंचे भवन की ओर जाता है तब उसकी आँख से भवन के शिखर का उन्नयन कोण  $30^\circ$  से  $60^\circ$  हो जाता है बताइए कि वह भवन की ओर कितनी दूरी तक चल कर गया है ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए।

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



वीडियो उत्तर देखें

5. व्यास 7 m वाला 20 m गहरा एक कुआँ खोदा जाता है और खोदने से निकली हुई मिट्टी को समान रूप से फैला कर 22 m x 14 m वाला एक चबूतरा बनाया है। इस चबूतरे की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित बंटन एक मोहल्ले के बच्चों के दैनिक जेबखर्च दर्शाता है। माध्य जेब खर्च ₹0 18 है। लुप्त बारंबारता  $f$  ज्ञात कीजिए।

दैनिक जेब भत्ता (रुपयों में)	11-13	13-15	15-17	17-19	19-21	21-23	23-25
बच्चों की संख्या	7	6	9	13	$f$	5	4



वीडियो उत्तर देखें

1. 0.150 को  $\frac{p}{q}$  के रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात  $x^2 - 3x - 4$  बहुपद के शून्यको का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरणों  $6x + py - 5 = 0$  तथा  $3x + 2y - 8 = 0$  के अद्वितीय हल के लिए  $p$  के मान होगा :

A.  $p = 4$

B.  $p \neq 4$

C.  $p = -4$

D.  $p \neq -4$

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

4. A.P. 2, 7, 12, ..... का 20वां पद है।:

A. -47

B. 47

C. 57

D. 97

**Answer: D**

 वीडियो उत्तर देखें

5. A.P.7,13,19,.....का सार्वअंतर ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. कोष्ठक में दिए शब्दों में से सही शब्दों का प्रयोग करते हुए, रिक्त स्थान को भरिए :

सभी..... त्रिभुज समरूप होते हैं। (समद्विबाहु, समबाहु)

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो समरूप त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात  $5 : 3$  है, तो उनकी संगत भुजाओं का अनुपात है :



A. 5 : 3

B. 25 : 9

C. 9 : 25

D.  $\sqrt{5} : \sqrt{3}$

**Answer: D**

 उत्तर देखें

8. एक बिंदु A से वृत्त के केंद्र की दूरी 5 cm है। वृत्त की स्पर्श रेखा की लंबाई 4 cm है। वृत्त की त्रिज्या की लंबाई है :

A. 3 cm

B. 4 cm

C. 5 cm

D. 8 cm

**Answer: A**

 वीडियो उत्तर देखें

9. वृत्त को दो बिंदुओं पर प्रतिच्छेद करने वाली रेखा को .....कहते है।

 वीडियो उत्तर देखें

10.  $(-5,7)$  और  $(-1,3)$  बिंदुओं के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11.  $(2,3)$  और  $(4,1)$  बिंदुओं को मिलने वाले रेखा का मध्यबिंदु ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. यदि  $\tan A = \cot B$ , तो सिद्ध कीजिए की  $A + B = 90^\circ$ .



वीडियो उत्तर देखें

13.  $\triangle ABC$  में, जिसका B कोण समकोण है,  $AB = 12$  cm और  $BC = 5$  cm है।  $\sin C$  का मान है :

A.  $\frac{12}{13}$

B.  $\frac{5}{13}$

C.  $\frac{12}{3}$

D.  $\frac{5}{12}$

**Answer: A**



**वीडियो उत्तर देखें**

**14.** 6 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण  $30^\circ$  है।



**वीडियो उत्तर देखें**

**15.** एक घन की भुजा 11 m हैं। इनका आयतन होगा :

A.  $121m^3$

B.  $1100m^3$

C.  $1331m^3$

D. इनमें से कोई नहीं।

Answer: c



वीडियो उत्तर देखें

16. यदि  $P(E) = 0.05$  हैं, तो E नहीं की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

Set C खण्ड ब

1. सिद्ध कीजिए की  $7\sqrt{5}$  एक अपरिमेय संख्या हैं।



वीडियो उत्तर देखें

2.  $3x^3 - x^3 - 3x + 5$  को  $x - 1 - x^2$  से भाग दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. मान लीजिए  $\triangle ABC \sim \triangle DEF$  हैं और इसके क्षेत्रफल क्रमशः  $64\text{cm}^2$  और  $121\text{cm}^2$  हैं। यदि  $EF = 15.4\text{cm}$  हो, तो ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यदि  $\tan 2A = \cot(A - 18^\circ)$  जहाँ  $2A$  एक न्यूनकोण हैं, तो  $A$  का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. दो व्रतों की त्रिज्याएँ क्रमशः 8 cm और 6 cm हैं। उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल इन दोनों व्रतों के क्षेत्रफलों के योग के बराबर है।

 वीडियो उत्तर देखें

### Set C खण्ड स

1. निम्नलिखित रैखिक समीकरण युग्म को विलोपन विधि से हल कीजिए :

$$3x - 5y - 4 = 0 \text{ और } 9x = 2y + 7$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात समीकरण  $3x^2 - 2\sqrt{6}x + 2 = 0$  के मूल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. किसी A.P. का 17वां पद उसके 10वें पद से 7 अधिक है। इसका सार्वअंतर ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 5 सेमी, 6 सेमी और 7 सेमी भुजाओं वाले एक त्रिभुज की रचना कीजिए और फिर एक अन्य त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ दिये हुए त्रिभुज की संगत भुजाओं की  $\frac{7}{5}$  गुनी हों।

 वीडियो उत्तर देखें

5. बिंदु A के निर्देशांक ज्ञात कीजिए, जहाँ AB एक वृत्त का व्यास है जिसका केंद्र (2,-3) है तथा B के निर्देशांक (1,4) है।

 वीडियो उत्तर देखें





वीडियो उत्तर देखें

6. मान लीजिए हम एक पासे को बार फेंकते हैं। (i) 4 से बड़ी संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है? (ii) 4 से छोटी या उसके बराबर संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता क्या है ?



वीडियो उत्तर देखें

### Set C खण्ड द

1. दो संख्याओं के वर्गों का अंतर 180 है। छोटी संख्या का वर्ग बड़ी संख्या का आठ गुना है। दोनों संख्याएँ ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. 4 cm त्रिज्या के एक वृत्त पर 6 cm त्रिज्या के एक संकेंद्रीय वृत्त के किसी बिंदु के एक स्पर्श रेखा की रचना कीजिए और इसकी लंबाई मापिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. एक पेडस्टल के शिखर पर एक 1.6 m ऊंची मूर्ति लगी है। भूमि के एक बिंदु से मूर्ति के शिखर का उन्नयन कोण  $60^\circ$  है और उसी बिंदु से पेडस्टल के शिखर का उन्नयन कोण  $45^\circ$  है। पेडस्टल की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए ( सर्वसमिका  $\cos ec^2 A = 1 + \cot^2 A$  को लागू करके :

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

 वीडियो उत्तर देखें

5. विमाओं  $5.5\text{cm} \times 10\text{cm} \times 3.5\text{cm}$  वाला एक घनाभ बनाने के लिए  $1.75\text{cm}$  व्यास और  $2\text{mm}$  मोटाई वाले कितने चांदी के सिक्कों को पिघलाना पड़ेगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

### Set D खण्ड अ

1.  $12.50$  को  $\frac{p}{q}$  के रूप में व्यक्त कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद  $x^2 + 2x + 3$  के शून्यको का योग ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरणों  $2x - 3y = 1$  तथा  $kx + 5y = 7$  के अद्वितीय हल के लिए K का मान है :

A.  $k \neq \frac{10}{3}$

B.  $k \neq \frac{-10}{3}$

C.  $k \neq \frac{10}{-3}$

D. इनमे से कोई नहीं।

**Answer: B**

 उत्तर देखें

4. A.P. 2, 7, 12,.....का 10वां पद है:

A. -47

B. 47

C. 57

D. इनमे से कोई नहीं।

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

5. A.P. -8, -5, -2, 1,.....का सार्वअंतर ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. कोष्टक में दिए शब्दों में से सही शब्दों का प्रयोग करते हुए, रिक्त स्थान को भरिय : सभी वृत्त ..... होते हैं।

(सर्वांगसम/ समरूप )



वीडियो उत्तर देखें

7. दो समरूप त्रिभुजों के भुजाओं का अनुपात 3 : 7 है, इन त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का अनुपात होगा :

A. 15 : 3.5

B. 9 : 49

C. 6 : 14

D. 49 : 9

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

8. वृत्त के अंदर स्थित किसी बिंदु से वृत्त पर खींची गई स्पर्श रेखाओं की संख्या

है :

A. 1

B. 2

C. 4

D. 0

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

9. एक वृत्त की .....समांतर स्पर्श रेखाएँ हो सकती है।

 वीडियो उत्तर देखें

10. (2,3) और (4,1) बिन्दुओं के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

11. (-3,4) और (1,-2) बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखा का मध्य बिंदु ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें



12.  $\triangle ABC$  में, जिसका कोण B समकोण है,  $AB = 5$  cm और,  $BC = 12$  cm

है।  $\cos C$  का मान है :

A.  $\frac{5}{12}$

B.  $\frac{12}{5}$

C.  $\frac{5}{13}$

D.  $\frac{12}{13}$

**Answer: A::B::C**



**वीडियो उत्तर देखें**

13.  $\sin 67^\circ + \cos 75^\circ$  को  $0^\circ$  और  $45^\circ$  के बीच के कोणों के

त्रिकोणमितीय अनुपातों के पदों में व्यक्त कीजिए।



**वीडियो उत्तर देखें**

14. 5 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के त्रिज्यखंड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण  $30^\circ$  है।



वीडियो उत्तर देखें

15. एक घन की भुजा 9 m है, इसका आयतन होगा :

A.  $\frac{8}{m^3}$

B.  $729m^3$

C.  $720m^3$

D.  $810m^3$

**Answer: B**

 वीडियो उत्तर देखें

## Set D खण्ड ब

1. एक पट प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए, जब एक सिक्के को एक बार उछाला जाता है।

 वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए की  $3\sqrt{2}$  एक अपरिमेय संख्या है।

 वीडियो उत्तर देखें

3.  $2x^2 + 3x + 1$  को  $x + 2$  से भाग कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. ABC एक समद्विबाहु त्रिभुज है जिसका कोण C समकोण है सिद्ध कीजिए की  $AB^2 = 2AC^2$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यदि  $\sec 4A = \operatorname{cosec}(A - 20^\circ)$ , जहाँ 4A एक न्यून कोण है, तो A का मान ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

6. दो वृत्तों की त्रिज्याएँ क्रमशः 19 cm और 9 cm हैं। उस वृत्त की त्रिज्या ज्ञात कीजिए जिसकी परिधि दोनों वृत्तों की परिधियों के योग के बराबर है।

 वीडियो उत्तर देखें

 वाडियो उत्तर देखें

## Set D खण्ड स

1. निम्नलिखित रैखिक समीकरण युग्म को विलोपन विधि से हल कीजिए :

$$\frac{x}{2} + \frac{2y}{3} = -1 \text{ और } x - \frac{y}{3} = 3$$

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात समीकरण  $6x^2 - x - 2 = 0$  के मूल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. उस A.P. के प्रथम 51 पदों का योग ज्ञात कीजिए, जिसके दूसरे और तीसरे पद क्रमशः 14 और 18 हैं।

 वीडियो उत्तर देखें

4. 7.6 cm लंबा एक रेखाखंड खींचिए और इसे 5 : 8 के अनुपात में विभाजित कीजिए। दोनों भागों को मापिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5.  $(8,1)$  ,  $(k,-4)$  ,  $(2,-5)$  में  $k$  का मान ज्ञात कीजिए ताकि तीनों बिंदु सररेखि हो।

 वीडियो उत्तर देखें

6. एक थैले में एक लाल गेंद, एक नीली गेंद और एक पीली गेंद हैं तथा सभी गेंद एक ही साइज की हैं। कृतिका बिना थैले के अंदर झाँके, इसमें से एक गेंद निकालती हैं। इसकी क्या प्रायिकता है कि वह गेंद -

- A. पीली होगी ?
- B. लाल होगी ?
- C. नीली होगी ?
- D.

**Answer: A::C**



**वीडियो उत्तर देखें**

**Set D खण्ड द**

1. एक रेलगाड़ी एक समान चाल से 360 km की दुरी तय करती हैं। यदि यह चाल 5km/h अधिक होती, तो वह उसी यात्रा में 1 घंटा कम समय लेती। रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. 6 cm त्रिज्या का एक वृत्त खींचिए। केंद्र से 10 cm दूर स्थित एक बिंदु से वृत्त पर स्पर्श रेखा युग्म के रचना कीजिए और उनकी लम्बाइयाँ मापिए।



वीडियो उत्तर देखें

3. 7m ऊंचे भवन के शिखर से एक केवल टॉवर के शिखर का उन्नयन कोण  $60^\circ$  है और इसके पाद का अवनमन कोण  $45^\circ$  है। टॉवर की ऊंचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें





वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए।

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



वीडियो उत्तर देखें

5. पानी पीने वाला एक गिलास 14 cm ऊंचाई वाले एक शंकु के छिन्नक के आकर का है। दोनों वृत्तकार सिरों के व्यास 4 cm और 2 cm है इस गिलास की धारिता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें