



## MATHS

### BOOKS - PRACHI MATHS (HINDI)

### BOARD QUESTION PAPER-2019

खण्ड अ

1. 0.375 को  $\frac{p}{q}$  के रूप में व्यक्त कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

2. द्विघात बहुपद  $x^2 + 7x + 10$  के शून्यको का योग ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. समीकरण  $x + y = 14$  और  $x - y = 4$  से  $x$  और  $y$  का मान है :

A.  $x = 9, y = 4$

B.  $x = 9, y = 5$

C.  $x = 5, y = 9$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

4. 10, 7, 4, ..... A.P. का 30 वां पद है :

A. 77

B. 87

C. -77

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

5. 3, 1, -1, -3, ..... A.P. का सार्व-अंतर ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

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

सभी वृत्त ..... होते हैं |

 वीडियो उत्तर देखें

7. दो समरूप त्रिभुजों की भुजाएँ 4 : 9 के अनुपात में हैं | इन त्रिभुजों के क्षेत्रफलों का

अनुपात है :

A. 16: 81

B. 8: 18

C. 81: 16

D. 12: 27

**Answer:**



वीडियो उत्तर देखें

8. एक बिंदु  $Q$  से एक वृत्त पर स्पर्श रेखा की लम्बाई 24 cm तथा  $Q$  की केंद्र से दूरी 25 cm है | वृत्त की त्रिज्या है :

A. 15 cm

B. 12 cm

C. 24.5 cm

D. 7 cm

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

**9.** रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए :

किसी वृत्त की स्पर्श रेखा उसे ..... बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करती है |

 वीडियो उत्तर देखें

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

 वीडियो उत्तर देखें

**11.** (7, 6) और (-3, -4) बिन्दुओं को मिलाने वाली रेखा का मध्य बिंदु ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

12.  $\frac{\sin 18^\circ}{\cos 72^\circ}$  का मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

13.  $\triangle ABC$  में, जिसका कोण B समकोण है,  $AB = 24$  cm और  $BC = 7$  cm है  $\sin A$  का मान है :

A.  $\frac{7}{25}$

B.  $\frac{7}{24}$

C.  $\frac{24}{25}$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

14. 6 cm त्रिज्या वाले एक वृत्त के एक त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसका कोण  $60^\circ$  है।

 वीडियो उत्तर देखें

15. घनाभ, जिसकी लम्बाई, चौड़ाई और ऊँचाई क्रमशः 12 m, 10 m, और 8 m का आयतन है :

A.  $592 m^3$

B.  $960 m^3$

C.  $480 m^3$

D. इनमे से कोई नहीं

**Answer:**

 वीडियो उत्तर देखें

16. दो पासो को एक साथ फेका जाता है | दोनों पासो की संख्याओं का योग 8 होने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

खण्ड ब

1. सिद्ध कीजिए कि  $\sqrt{2}$  एक अपरिमेय संख्या है |

 वीडियो उत्तर देखें

2. बहुपद  $p(x) = x^3 - 3x^2 + 5x - 3$  को बहुपद  $g(x) = x^2 - 2$  से भाग कीजिए | भागफल तथा शेषफल ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. 90 सेमी की लम्बाई वाली एक लड़की बल्ब लगे एक खंभे के आधार से परे 1.2 मी/से की चाल से चल रही है | यदि बल्ब भूमि से 3.6 मी की ऊँचाई पर है, तो 4 सेकण्ड बाद उस लड़की की छाया की लम्बाई ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

4.  $\triangle OPQ$  में, जिसका कोण P समकोण है,  $OP = 7$  cm और  $OQ - PQ = 1$  cm.  $\sin Q$  और  $\cos Q$  के मान ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

5. एक वृत्त की परिधि ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल  $6.16\text{cm}^2$  है |

 वीडियो उत्तर देखें

1. हल कीजिए :  $\frac{2}{x} + \frac{3}{y} - \frac{5}{x} - \frac{4}{y} = -2$

 वीडियो उत्तर देखें

2. पूर्ण वर्ग बनाकर समीकरण  $5x^2 - 6x - 2 = 0$  के मूल ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. ऐसे प्रथम 40 धन पूर्णाकों का योग ज्ञात कीजिए, जो 6 से विभाज्य है |

 वीडियो उत्तर देखें

4. एक दिए गए त्रिभुज ABC के समरूप एक त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसकी भुजाएँ दिए गए त्रिभुज की संगत भुजाओं की  $\frac{3}{4}$  हो |

 वीडियो उत्तर देखें

5. बिन्दुओं A(2, -2) और B(-7, 4) जोड़ने वाले रेखाखण्ड को सम-त्रिभाजित करने वाले बिन्दुओं के निर्देशांक ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. अच्छी प्रकार से फेंटी गयी 52 पत्तों की एक गड्डी में से एक पत्ता निकाला जाता है | प्रायिकता ज्ञात कीजिए कि यह पत्ता :

(i) एक इक्का होगा, (ii) एक इक्का नहीं होगा |

 वीडियो उत्तर देखें

## खण्ड द

1. एक आयताकार खेत का विकर्ण उसकी छोटी भुजा से 60 मी. अधिक लंबा है | यदि बड़ी भुजा छोटी भुजा से 30 मी. अधिक हो, तो खेत की भुजाएँ 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 की रचना कीजिए और उनकी लम्बाईयाँ मापिए |

 वीडियो उत्तर देखें

3. धरती पर एक मीनार ऊर्ध्वाधर खड़ी है | धरती के एक बिंदु से, जो मीनार के पाद-बिंदु से 15 मी. दूर है, मीनार के शिखर का उन्नयन कोण  $60^\circ$  है | मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

4. सिद्ध कीजिए :  $(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)^2 = \frac{1 - \cos \theta}{1 + \cos \theta}$

 वीडियो उत्तर देखें

5. कोई बर्तन जो ऊपर से खुला है एक खोखले अर्धगोले के आकार का है जिसके ऊपर एक खोखला बेलन अध्यारोपित है | अर्धगोले का व्यास 14 cm है और इस बर्तन की कुल ऊँचाई 13 cm है | इस बर्तन का आंतरिक पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए |

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित बारंबारता बटन का माध्य ज्ञात कीजिए :

-	100 – 120	120 – 140	140 – 160	160 – 180	180 – 200
	12	14	8	6	10

 वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित आँकड़ों की माधिका 525 है |  $x$  और  $y$  का मान ज्ञात कीजिए, यदि कुल बारंबारता 100 है :

-	
0 – 100	2
100 – 200	5
200 – 300	$x$
300 – 400	12
400 – 500	17
500 – 600	20
600 – 700	$y$
700 – 800	9
800 – 900	7
900 – 1000	4



वीडियो उत्तर देखें