



## MATHS

### BOOKS - NCERT EXEMPLAR HINDI

#### प्रश्न पत्र सेट -1

खंड अ

1. प्रत्येक परिमेय संख्या होती है एक

- A. प्राकृत संख्या
- B. पूर्णांक
- C. वास्तविक संख्या
- D. पूर्ण संख्या

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

2. बिंदु (2,4) की x-अक्ष से दूरी है

A. 2 इकाई

B. 4 इकाई

C. 6 इकाई

D.  $\sqrt{2^2 + 4^2}$  इकाई

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

3. बहुपद  $(x^3 + 7)(3 - x^2)$  की घात है :

A. 5

B. 3

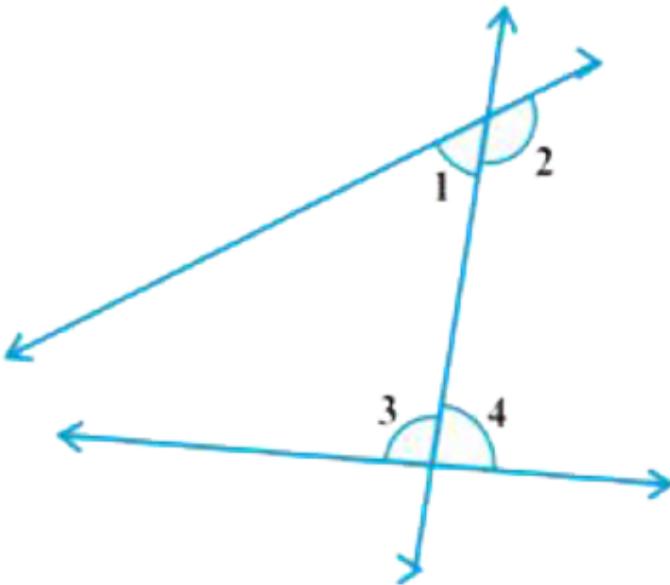
C. 2

D. -5

Answer: A

 वीडियो उत्तर देखें

4. आकृति में यूक्लिड की पाँचवीं अभिधारणा के अनुसार, योग  $180^\circ$  से कम वाले कोणों का युग्म है।



A. 1 और 2

B. 2 और 4

C. 1 और 3

D. 3 और 4

**Answer: C**



वीडियो उत्तर देखें

5. 13 cm त्रिज्या वाले वृत्त के केंद्र से 12 cm की दूरी पर स्थित जीवा की लंबाई है:

A. 5 cm

B. 12 cm

C. 13 cm

D. 10 cm

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि एक गोले का आयतन संख्यात्मक रूप से उसके पृष्ठीय क्षेत्रफल के बराबर है तो उसका व्यास है :

A. 2 इकाई

B. 1 इकाई

C. 3 इकाई

D. 6 इकाई

**Answer: D**



वीडियो उत्तर देखें

7. एक त्रिभुज की दो भुजाएँ 5 cm और 13 cm हैं तथा इसका परिमाप 30 cm है। इस त्रिभुज का क्षेत्रफल है:

A.  $30\text{cm}^2$

B.  $60\text{cm}^2$

C.  $32.5\text{cm}^2$

D.  $65\text{cm}^2$

**Answer: A**



वीडियो उत्तर देखें

8. निम्नलिखित में से कौन एक घटना की आनुभविक प्रायिकता नहीं हो सकती:

A.  $\frac{2}{3}$

B.  $\frac{3}{2}$

C. 0

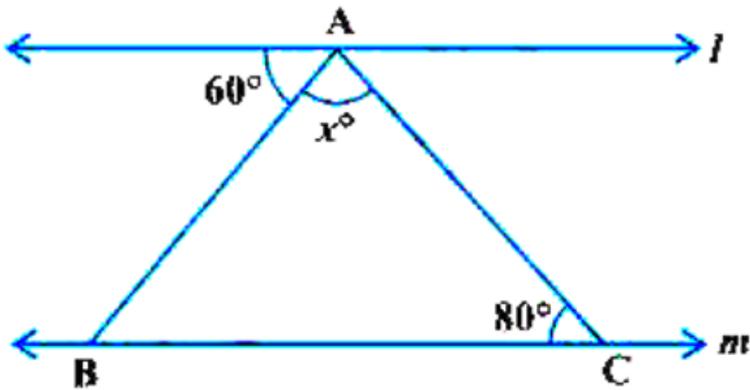
D. 1

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

9. आकृति में, यदि  $l \parallel m$  है, तो  $x$  का मान है:



- A. 60
- B. 80
- C. 40
- D. 140

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

10. एक समांतर चतुर्भुज के विकर्ण :

- A. बराबर होते हैं
- B. परस्पर समद्विभाजित करते हैं
- C. परस्पर लंब होते हैं
- D. परस्पर समकोण पर समद्विभाजित करते हैं

**Answer: B**



वीडियो उत्तर देखें

खंड ब

1. क्या -5 एक परिमेय संख्या है? अपने उत्तर के लिए कारण दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. बिना  $p(5)$  ज्ञात किए, ज्ञात कीजिए कि क्या  $(x - 5)$ ,  $p(x) = x^3 - 7x^2 + 16x - 12$  का एक गुणनखंड है? अपने उत्तर का औचित्य दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

3. क्या  $(1, 8)$  समीकरण  $y = 3x + 5$  का एक मात्र हल है? कारण दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

4. X-अक्ष पर उसकी धनात्मक दिशा में मूल बिंदु से 4 इकाई की दूरी पर स्थित बिंदु के निर्देशांक ज्ञात कीजिए और अपने उत्तर का औचित्य दीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. दो सिक्कों को एक साथ 500 बार उछाला जाता है। यदि दो चित 100 बार आए, एक चित 270 बार आए तथा 130 बार कोई भी चित न आए, तो एक या एक से अधिक चित

प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए। अपने उत्तर के लिए कारण भी दीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

खंड स

1. निम्नलिखित व्यंजक को सरल कीजिए :

$$(\sqrt{3} + 1)(1 - \sqrt{12}) + \frac{9}{\sqrt{3} + \sqrt{12}}$$



वीडियो उत्तर देखें

2.  $0.12\bar{3}$  को  $\frac{p}{q}$ ,  $q \neq 0$ , के रूप में व्यक्त कीजिए, जहाँ  $p$  और  $q$  पूर्णांक हैं।



वीडियो उत्तर देखें

3. सत्यापित कीजिए कि:

$$x^3 + y^3 + z^3 - 3xyz = \frac{1}{2}(x + y + z) \left[ (x - y)^2 + (y - z)^2 + (z - x)^2 \right]$$



वीडियो उत्तर देखें

4.  $k$  का मान ज्ञात कीजिए, यदि  $(x - 2)$ ,  $4x^3 + 3x^2 - 4x + k$  का एक गुणखंड है।



वीडियो उत्तर देखें

5. उस चतुर्थांश को लिखिए जिसमें निम्नलिखित प्रत्येक बिंदु स्थित है :

(i)  $(-3, -5)$

(ii)  $(2, -5)$

(iii)  $(-3, 5)$

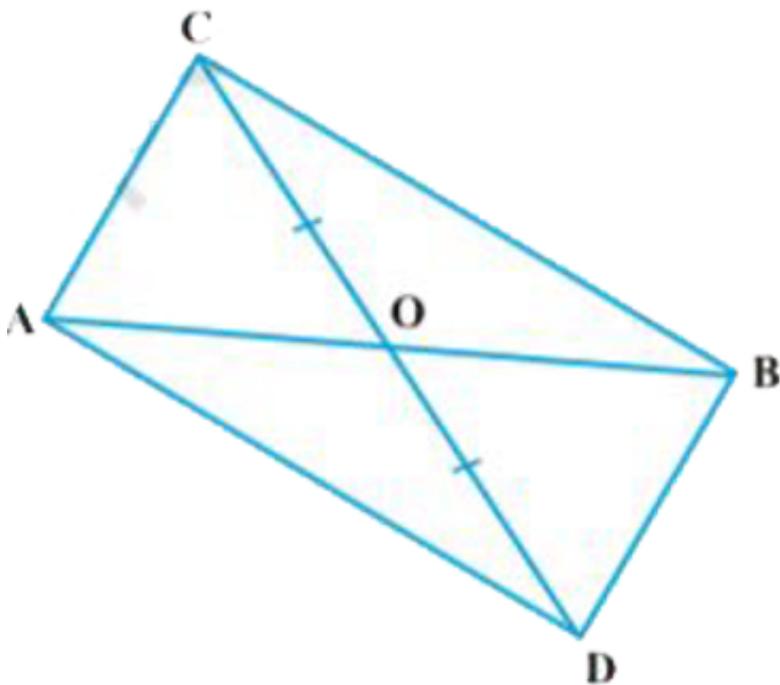
साथ ही, कार्तीय तल में इन्हें अंकित करके अपने उत्तर का सत्यापन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

6. आकृति में,  $ABC$  और  $ABD$  एक ही आधार  $AB$  पर स्थित दो त्रिभुज हैं। यदि रेखाखंड  $CD$  रेखाखंड  $AB$  द्वारा  $O$  पर समद्विभाजित होता है, तो दर्शाइए कि क्षेत्रफल  $(\triangle ABC) =$  क्षेत्रफल (

$\triangle ABD$  है।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

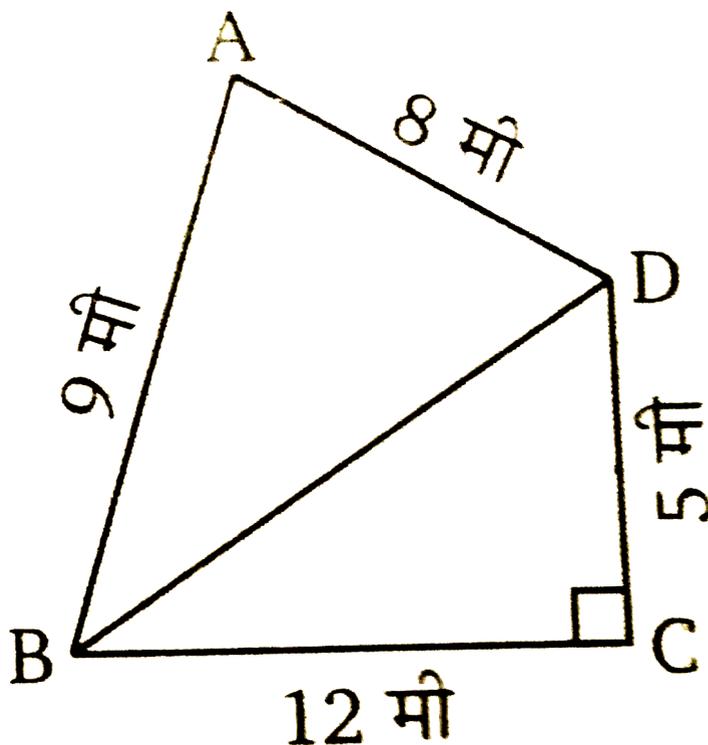
7. समीकरण  $3x + 2 = 2x - 2$  को हल कीजिए तथा प्राप्त हल को कार्तीय तल में निरूपित कीजिए।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

8. एक समकोण त्रिभुज की रचना कीजिए, जिसका आधार 12 cm और कर्ण तथा अन्य भुज का योग 18 cm है।

[वीडियो उत्तर देखें](#)

9. एक पार्क, एक चतुर्भुज ABCD के आकार का है जिसमें  $AB = 9$  मी,  $BC = 12$  मी,  $CD = 5$  मी,  $AD = 8$  मी और  $\angle C = 90^\circ$  है। पार्क का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



[वीडियो उत्तर देखें](#)

10. गरम पानी द्वारा गरम रखने वाले एक संयंत्र में, 35 m लंबाई और 10 cm व्यास वाला एक बेलनाकार पाइप है। इस संयंत्र में गरम होने वाले कुल पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

11. एक आयताकार हॉल का परिमाण 150 m है। यदि 10 रु प्रति  $m^2$  की दर से इसकी चारों दीवारों पर पेंट कराने का व्यय 9000 रु है, तो हॉल की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

12. तीन सिक्कों को एक साथ 200 बार उछाला जाता है तथा विभिन्न परिणामों की निम्नलिखित बारंबारताएँ प्राप्त होती हैं

परिणाम	3 पट	2 पट	1 पट	कोई पट नहीं
बारंबारता	20	68	82	30

यदि इन तीन सिक्कों को एक बार और उछाला जाए, तो 3 से कम पटों को प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

खंड द

1. एक शहर में टैक्सी का किराया निम्नलिखित प्रकार से है:

प्रथम किलोमीटर के लिए किराया 10 रु है तथा उसके बाद की दूरी के लिए यह किराया 6 रु प्रति km है। तय की गई दूरी  $x$  km और कुल किराया  $y$  रु लेते हुए, इस सूचना के लिए एक रैखिक समीकरण लिखिए और उसका आलेख खींचिए। इस आलेख से 4km की दूरी तय करने का किराया ज्ञात कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

2. सिद्ध कीजिए कि एक समद्विबाहु त्रिभुज की बराबर भुजाओं के सम्मुख कोण बराबर होते हैं। इस परिणाम का प्रयोग करते हुए, एक समकोण त्रिभुज का  $\angle B$  ज्ञात कीजिए जिसमें  $\angle A$  समकोण है तथा  $AB = AC$  है।



वीडियो उत्तर देखें

3. किसी चाप द्वारा वृत्त के केन्द्र पर बनाया गया कोण  $80^\circ$  है। उसी चाप द्वारा वृत्त के शेष भाग पर स्थित किसी बिंदु पर बनाया गया कोण क्या होगा ?

 वीडियो उत्तर देखें

4. गेहूँ की एक ढेरी शंकु के आकार की है जिसका व्यास 48m और ऊँचाई 7m है। इसका आयतन ज्ञात कीजिए। यदि इस ढेरी को वर्षा से बचाने के लिए एक केनवास से ढका जाना है, तो आवश्यक केनवास का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

 वीडियो उत्तर देखें

5. किसी भवन का गुम्बद एक अर्धगोले के आकर का है। अंदर से, इसमें सफेदी कराने में Rs. 498.96` व्यय हुए । यदि सफेदी कराने की दर रु 2 प्रति वर्ग मीटर है, तो ज्ञात कीजिए :

(i ) गुम्बद का आंतरिक वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल

(ii ) गुम्बद के अंदर की हवा का आयतन

 वीडियो उत्तर देखें

6. निम्नलिखित सारणी से प्राप्त बिंदुओं  $(x, y)$  को आलेखित कीजिए :

$x$	2	4	-3	-2	3	0
$y$	4	2	0	5	-3	0



वीडियो उत्तर देखें

7. निम्नलिखित सारणी 400 नियोन लैंपों के जीवन काल को दर्शाती है।

जीवन काल (घंटों में)	300-400	400-500	500-600	600-700	700-800	800-900	900-1000
लैम्पों की संख्या	14	56	60	86	74	62	48

कितने लैंपों का जीवन काल 600 घंटे से कम है?



वीडियो उत्तर देखें