



MATHS

BOOKS - KC SINHA MATHS (HINDI)

यूक्लिड की ज्यामितीय का परिचय

साधित उदाहरण

1. यह कथन सत्य हैं या असत्य। अपने उत्तरो के लिए कारण दीजिए।

एक बिंदु से होकर केवल एक ही रेखा खींची जा सकती हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

2. यह कथन सत्य हैं या असत्य । अपने उत्तरो के लिए कारण दीजिए ।

दो भिन्न बिंदुओं से होकर जानेवाली असंख्य रेखाएँ हैं ।



वीडियो उत्तर देखें

3. यह कथन सत्य हैं या असत्य । अपने उत्तरो के लिए कारण दीजिए ।

एक सांत रेखा दोनों ओर अनिश्चित रूप से बढ़ाई जा सकती हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

4. यह कथन सत्य हैं या असत्य । अपने उत्तरो के लिए कारण दीजिए ।

यदि दो वृत्त बराबर हैं , तो उनकी त्रिज्याएँ बराबर होती हैं ।

 वीडियो उत्तर देखें

5. यह कथन सत्य हैं या असत्य । अपने उत्तरो के लिए कारण दीजिए ।

दिए गए चित्र में , यदि $AB = PQ$ और $PQ = XY$ हैं , तो $AB = XY$ होगा ।



उत्तर देखें

6. रेखाखंड की परिभाषा दीजिए । क्या इनके लिए कुछ ऐसे पद हैं , जिन्हें परिभाषित करने की आवश्यकता है ? वे क्या हैं और आप इन्हें कैसे परिभाषित कर पाएँगे ?



उत्तर देखें

7. लम्ब रेखा की परिभाषा दीजिए । क्या इनके लिए कुछ ऐसे पद हैं , जिन्हें परिभाषित करने की आवश्यकता है ? वे क्या हैं और आप इन्हें कैसे परिभाषित कर पाएँगे ?



उत्तर देखें

8. वर्ग की परिभाषा दीजिए । क्या इनके लिए कुछ ऐसे पद हैं , जिन्हें परिभाषित करने की आवश्यकता है ? वे क्या हैं और आप इन्हें कैसे परिभाषित कर पाएँगे ?



उत्तर देखें

 उत्तर देखें

9. वृत्त की त्रिज्या की परिभाषा दीजिए । क्या इनके लिए कुछ ऐसे पद हैं , जिन्हें परिभाषित करने की आवश्यकता है ? वे क्या हैं और आप इन्हें कैसे परिभाषित कर पाएँगे ?

 उत्तर देखें

10. आप यूक्लिड की पाँचवीं अभिधारणा को किस प्रकार लिखेंगे ताकि वह सरलता से समझी जा सकें ?

 उत्तर देखें

11. यूक्लिड की अभिगृहीतों की सूची में दिया हुआ अभिगृहीत

5 एक सर्वव्यापी सत्य क्यों माना जाता है ?

 उत्तर देखें

12. क्या यूक्लिड की पाँचवीं अभिधारणा से समान्तर रेखाओं

के अस्तित्व का औचित्य निर्धारित होता है ? स्पष्ट कीजिए ।

 उत्तर देखें

13. नीचे दी हुई अभिधारणा पर विचार कीजिए :

दो भिन्न बिंदु A और B दिए रहने पर , एक तीसरा बिंदु C ऐसा विद्यमान है जो A और B के बीच स्थित होता है ।

क्या इस अभिधारणा में कोई अपरिभाषित शब्द हैं ? क्या ये अभिधारणाएँ अविरोधी हैं ? क्या ये यूक्लिड की अभिधारणाओं से प्राप्त होती हैं स्पष्ट कीजिए ।



उत्तर देखें

14. नीचे दी हुई अभिधारणा पर विचार कीजिए

यहाँ कम - से - कम ऐसे तीन बिंदु विद्यमान हैं कि वे एक रेखा

पर स्थित नहीं हैं ।

क्या इस अभिधारणा में कोई अपरिभाषित शब्द हैं ? क्या ये अभिधारणाएँ अविरोधी हैं ? क्या ये यूक्लिड की अभिधारणाओं से प्राप्त होती हैं स्पष्ट कीजिए ।



उत्तर देखें

15. निम्न कथन पर विचार करें ।

सीधी रेखाओं के एक ऐसे युग्म का अस्तित्व है , जो एक - दूसरे से प्रत्येक स्थान पर समदूरस्थ होती हैं । क्या यह कथन यूक्लिड की पाँचवीं अभिधारणा का एक प्रत्यक्ष (सीधा) परिणाम है ? स्पष्ट कीजिए ।



उत्तर देखें

16. यदि एक रेखा पर स्थित दो बिंदुओं A और B के बीच एक बिंदु C ऐसा स्थित है कि $AC = BC$ हैं , तो सिद्ध कीजिए कि $AC = \frac{1}{2}AB$ हैं । एक आकृति खींचकर इसे स्पष्ट कीजिए ।



वीडियो उत्तर देखें

17. दो बिंदुओं A और B के बीच एक बिंदु C ऐसा स्थित है कि $AC = BC$ तो , C रेखाखंड AB का एक मध्य - बिंदु कहलाता

हैं। सिद्ध कीजिए कि एक रेखाखंड का एक और केवल एक ही मध्य - बिंदु होता है।

 उत्तर देखें

18. यदि $AC = BD$ हैं, तो सिद्ध कीजिए कि $AB = CD$ हैं।



 वीडियो उत्तर देखें

19. यदि A, B और C एक रेखा पर स्थित तीन बिंदु हैं और B बिंदुओं A और C के बीच में स्थित है (देखिए आकृति 5.7), तो सिद्ध कीजिए कि $AB + BC = AC$ है |



 वीडियो उत्तर देखें

20. सिद्ध कीजिए कि एक दिए हुए रेखाखंड पर एक समबाहु त्रिभुज की रचना की जा सकती हैं ।

 उत्तर देखें

अभ्यास 7 1 अतिलघु उत्तरीय प्रश्न

1. एक ऐसे बिंदु का अस्तित्व है जिससे कोई रेखा नहीं गुजर सकती हैं ।

यह कथन सत्य हैं या असत्य । अपने उत्तरों के लिए कारण दें ।



वीडियो उत्तर देखें

2. अन्त बिंदु वाली रेखा को दोनों तरफ अपरिमित (अनिश्चित) रूप से बढ़ायी जा सकती हैं ।

यह कथन सत्य हैं या असत्य । अपने उत्तरों के लिए कारण दें

|



वीडियो उत्तर देखें

3. दिए गए बिंदु A केंद्र वाला एक और केवल एक ही वृत्त का अस्तित्व हैं ।

यह कथन सत्य हैं या असत्य । अपने उत्तरों के लिए कारण दें

|



वीडियो उत्तर देखें

4. ऐसी दो संख्याओं x और y का अस्तित्व है ताकि $x \neq y$

लेकिन $2x = 2y$

यह कथन सत्य है या असत्य । अपने उत्तरों के लिए कारण दें

|



वीडियो उत्तर देखें

5. दो विभिन्न रेखाओं में अधिकतम एक बिंदु उभयनिष्ठ हो

सकता है ।

यह कथन सत्य है या असत्य । अपने उत्तरों के लिए कारण दें

|



वीडियो उत्तर देखें



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 7 1 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. अधिगृहीत और अवधारणा से आप क्या समझते हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रमेय क्या हैं ?



वीडियो उत्तर देखें

3. कुछ पदों को लिखें जो ज्यामिति में परिभाषित नहीं हैं ।



उत्तर देखें

4. यूक्लिड के किन्ही दो अभिधारणाओं को लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें

5. यूक्लिड के तीन अभिगृहीतों को लिखें ।



वीडियो उत्तर देखें

6. नीचे दिए पद की परिभाषा दें । क्या इनमें कुछ ऐसे पद हैं । जिन्हे परिभाषित करने की आवश्यकता है ? वे क्या हैं और आप इन्हें कैसे परिभाषित कर सकते हैं ?

समांतर रेखाएँ



वीडियो उत्तर देखें

7. नीचे दिए पद की परिभाषा दें । क्या इनमें कुछ ऐसे पद हैं । जिन्हे परिभाषित करने की आवश्यकता है ? वे क्या हैं और आप इन्हें कैसे परिभाषित कर सकते हैं ?

न्यूनकोण



वीडियो उत्तर देखें

अभ्यास 7 1 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. नीचे दिए पद की परिभाषा दें। क्या इनमें कुछ ऐसे पद हैं। जिन्हें परिभाषित करने की आवश्यकता है? वे क्या हैं और आप इन्हें कैसे परिभाषित कर सकते हैं?

आयत



उत्तर देखें

2. नीचे दिए पद की परिभाषा दें। क्या इनमें कुछ ऐसे पद हैं। जिन्हें परिभाषित करने की आवश्यकता है? वे क्या हैं और आप इन्हें कैसे परिभाषित कर सकते हैं?

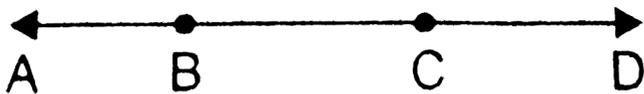
समांतर चतुर्भुज



उत्तर देखें

3. दिए गए चित्र में यदि $AB = BC = CD$, तो सिद्ध करें कि

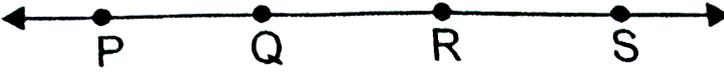
$$AB = \frac{1}{3}AD$$



वीडियो उत्तर देखें

4. दिए गए चित्र में यदि $PR = QS$ तथा $PQ = QR$ तो सिद्ध

करें कि $PQ = \frac{1}{3} PS$



 वीडियो उत्तर देखें

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. एक बिंदु से होकर कितनी रेखाएँ खींची जा सकती हैं ?

 वीडियो उत्तर देखें

2. एक रेखा पर कितने बिंदु होते हैं ?

A. दो

B. अनंत

C. एक सीमित संख्या

D. इनमें कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

3. दो भिन्न बिंदुओं से कितनी रेखा गुजर सकती है ?

A. केवल एक

B. केवल दो

C. अनगिनत

D. इनमें कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

4. दो भिन्न रेखाओं में अधिक - से - अधिक कितने बिंदु उभयनिष्ठ हो सकते हैं ?

A. एक

B. दो

C. अनगिनत

D. इनमें से कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

5. यदि दो कोणों की मापों का योगफल 180° हो तो उन्हें कहते हैं ?

- A. संपूरक कोण
- B. पूरक कोण
- C. सरलरेखीय कोण
- D. इनमें कोई नहीं

Answer: A



वीडियो उत्तर देखें

6. यदि दो कोणों की मापों का योगफल 90° हों , तो उन्हें क्या कहते हैं ?

- A. संपूरक कोण
- B. पूरक कोण
- C. सरलरेखीय कोण
- D. इनमें कोई नहीं

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

7. 35° का पूरक कोण निम्नलिखित में कौन हैं ?

A. 45°

B. 65°

C. 55°

D. 145°

Answer: C



वीडियो उत्तर देखें

8. 80° का संपूरक कोण निम्नलिखित में कौन हैं ?

A. 10°

B. 100°

C. 70°

D. 90°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

9. जो कोण दो समकोण से बड़ा , किंतु चार समकोण से छोटा हो उसे क्या कहते हैं ?

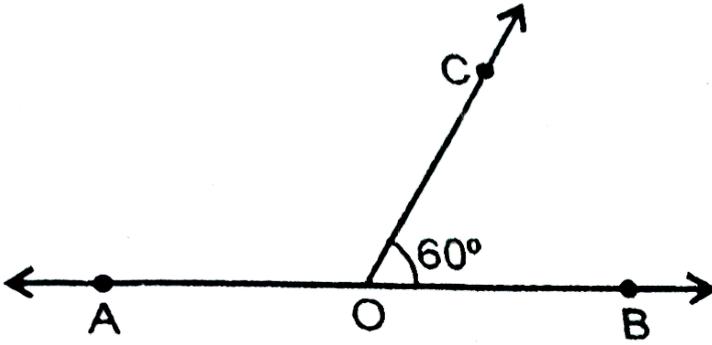
- A. अधिक कोण
- B. कोटिपूरक कोण
- C. पुनर्युक्त कोण
- D. इनमें कोई नहीं

Answer: C



उत्तर देखें

10. बगल के चित्र में $\angle AOC$ की माप क्या है ?



A. 120°

B. 60°

C. 100°

D. 90°

Answer: A



11. उस कोण की माप क्या है जिसका संपूरक कोण उसके पूरक कोण का तीन गुणा हैं ?

A. 45°

B. 75°

C. 65°

D. 30°

Answer: A

12. उस कोण की माप क्या है जो अपने पूरक कोण के दुगुने से 60° कम है ?

A. 60°

B. 40°

C. 70°

D. 50°

Answer: B



वीडियो उत्तर देखें

13. उस कोण की माप क्या है जो अपने संपूरक कोण के आधे से 30° अधिक है ?

A. 45°

B. 30°

C. 60°

D. 80°

Answer: D



वीडियो उत्तर देखें

14. उस कोण की माप क्या है जिसका पूरक कोण उसके संपूरक कोण का तिहाई है ?



वीडियो उत्तर देखें

15. $\angle AOB$ ऋजु कोण होगा यदि $\angle AOB$ बराबर है

A. 90°

B. 120°

C. 360°

D. 180°

Answer: D



उत्तर देखें