



MATHS

BOOKS - CHHAYA MATHS (BENGALI)

জ্যামিতিক প্রমাণ

Example

1. 4 সেমি ও 6 সেমি দৈর্ঘ্যের দুটি কাঠির সাথে কী কী দৈর্ঘ্যের কাঠি নিলে ত্রিভুজ তৈরি করতে পারবে দেখো।



Watch Video Solution

2. কোনো ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্য 3 সেমি ও 6 সেমি হলে তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য কোন দুটি সংখ্যার মধ্যে থাকবে হিসাব করে লেখো।



[Watch Video Solution](#)

3. আমি যেকোনো দৈর্ঘ্যের দুটি কাঠি নিয়ে তৃতীয় কাঠির দৈর্ঘ্যের সাথে অপর দুটি কাঠির দৈর্ঘ্যের সমষ্টির সম্পর্ক কী পাই লেখো।



[Watch Video Solution](#)

4. উপপাদ্য : একটি যেকোনো ত্রিভুজ আঁকো ও যুক্তি দিয়ে ধাপে ধাপে প্রমাণ করো যে , ত্রিভুজের যেকোনো দুটি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর ।



[Watch Video Solution](#)

5. যুক্তি দিয়ে ধাপে ধাপে প্রমাণ করো যেকোনো ত্রিভুজের দুটি বাহুর দৈর্ঘ্যের অন্তর তৃতীয় বাহুর দৈর্ঘ্যের চেয়ে ছোটো হবে ।



[Watch Video Solution](#)

6. নীচের বাহুটির দৈর্ঘ্য দেখো ও কোন কোন ক্ষেত্রে দৈর্ঘ্যগুলি নিয়ে ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব লেখো - (3 সেমি, 6 সেমি ও 8 সেমি) |



[Watch Video Solution](#)

7. নীচের বাহুটির দৈর্ঘ্য দেখো ও কোন কোন ক্ষেত্রে দৈর্ঘ্যগুলি নিয়ে ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব লেখো - (8 সেমি, 6 সেমি ও 15 সেমি) |



[Watch Video Solution](#)

8. নীচের বাহুটির দৈর্ঘ্য দেখো ও কোন কোন ক্ষেত্রে দৈর্ঘ্যগুলি নিয়ে ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব লেখো - (2.7 সেমি, 6.1 সেমি ও 8.8 সেমি) |



[Watch Video Solution](#)

9. নীচের বাহুটির দৈর্ঘ্য দেখো ও কোন কোন ক্ষেত্রে দৈর্ঘ্যগুলি নিয়ে ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব লেখো - (2.5 সেমি, 8 সেমি ও 6 সেমি) |



[Watch Video Solution](#)

10. প্রমাণ করো যে , একটি চতুর্ভুজের যেকোনো তিনটি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি চতুর্থ বাহুর দৈর্ঘ্য অপেক্ষা বৃহত্তর ।

 [Watch Video Solution](#)

11. $\triangle ABC$ এর AD মধ্যমা | প্রমাণ করো যে ,
 $AB + AC > 2AD$

 [Watch Video Solution](#)

12. প্রমাণ করো যে , যেকোনো চতুর্ভুজের চারটি বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের সমষ্টি অপেক্ষা বৃহত্তর ।



Watch Video Solution

13. $\triangle ABC$ এর BC বাহুর উপর D যেকোনো একটি বিন্দু। প্রমাণ করো যে, $AB + BC + CA > 2AD$



Watch Video Solution

14. $\triangle ABC$ এর ভিতরে O যেকোনো একটি বিন্দু। প্রমাণ করো যে, $AB + BC > OB + OC$



Watch Video Solution

15. $\triangle ABC$ এর ভিতরে O যেকোনো একটি বিন্দু।

প্রমাণ করো যে,

$$AB + BC + AC > OA + OB + OC$$



Watch Video Solution

16. প্রমাণ করো যে, একটি চতুর্ভুজের পরিসীমা যেকোনো কর্ণের দৈর্ঘ্যের দ্বিগুন অপেক্ষা বৃহত্তর।



Watch Video Solution

17. $\triangle ABC$ এর ভিতরে P যেকোনো একটি বিন্দু।

প্রমাণ করো যে, $AP + BP > AB$



Watch Video Solution

18. $\triangle ABC$ এর ভিতরে P যেকোনো একটি বিন্দু।

প্রমাণ করো যে,

$$AB + BC + AC < 2(AP + BP + CP)$$



Watch Video Solution

19. প্রমাণ করো যে, একটি চতুর্ভুজের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের সমষ্টি চতুর্ভুজের যেকোনো দুটি বিপরীত বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টির চেয়ে বড়ো।



[Watch Video Solution](#)

20. প্রমাণ করো যে, একটি চতুর্ভুজের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের সমষ্টি চতুর্ভুজটির অর্ধ-পরিসীমার চেয়ে বড়ো।



[Watch Video Solution](#)

21. প্রমাণ করো যে, যেকোনো চতুর্ভুজের অন্তঃস্থ কোনো বিন্দু (কোনো কর্ণের উপর নয়) থেকে চতুর্ভুজের শীর্ষবিন্দুগুলির সংযোজক সরলরেখাংশ দৈর্ঘ্যের সমষ্টি চতুর্ভুজটির কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্যের সমষ্টির চেয়ে বড়ো। এবার দেখো যে চতুর্ভুজের ভিতর বিন্দুটির কোনো অবস্থানের জন্য চতুর্ভুজের শীর্ষবিন্দুগুলির সংযোজক সরলরেখাংশের দৈর্ঘ্যের সমষ্টি ক্ষুদ্রতর হবে।



[Watch Video Solution](#)

22. উপপাদ্য : যুক্তি দিয়ে ধাপে ধাপে প্রমাণ করো যে n সংখ্যক বাহুবিশিষ্ট বহুভুজের অন্তকোনগুলির পরিমাপের সমষ্টি $2(n - 2)$ সমকোণের সমান |



Watch Video Solution

23. রিয়া একটি বহুভুজ ঁঁকেছে যার বাহুসংখ্যা 10 , যুক্তি দিয়ে ধাপে ধাপে প্রমাণ করো যে রিয়ার ঁঁকা বহুভুজের অন্তকোনের সমষ্টি 16 সমকোণ |



Watch Video Solution

24. ধরি ABCDEFG ... একটি n সংখ্যক বাহুবিশিষ্ট বহুভুজ | এই বহুভুজের বাহুগুলিকে একইদিকে বা একইক্রমে বাড়ানো | এর ফলে n সংখ্যক বহিঃকোণ উৎপন্ন হলো | n সংখ্যক বহিঃকোণগুলির পরিমাপের সমষ্টি কত হিসাব করে লেখো |



[Watch Video Solution](#)

25. n সংখ্যক বাহুবিশিষ্ট সুসম বহুভুজের 1 টি অন্তঃকোণের পরিমাপ ও বহিঃকোণের পরিমাপ কী হবে দেখো ?



[Watch Video Solution](#)

26. একটি বহুভুজ আঁকো যার বাহুসংখ্যা 12 টি , এই বহুভুজের অন্তঃকোনগুলির পরিমাপের সমষ্টি কত হিসাব করো |



[Watch Video Solution](#)

27. একটি সুষম বহুভুজের বাহুসংখ্যা 18 , এই বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোনের পরিমাপ এবং প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ কত হিসাব করো |



[Watch Video Solution](#)

28. একটি সুষম বহুভুজের প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ 60° , হিসাব করো বাহুভূজটির বাহুসংখ্যা কটি ।



[Watch Video Solution](#)

29. একটি সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোনের পরিমাপ 144° , হিসাব করো বাহুভূজটির বাহুসংখ্যা কটি ।



[Watch Video Solution](#)

30. একটি সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোনের ও প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপের অনুপাত 2:3 , আমি বহুভুজটির বাহুসংখ্যা হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

31. জ্যামিতিক যুক্তি দিয়ে প্রমাণ করো যে চতুর্ভুজের চারটি অন্তঃকোনের পরিমাপের সমষ্টি 360° ।



Watch Video Solution

32. অষ্টভুজের অন্তঃকোনগুলির পরিমাপের সমষ্টি কত হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

33. যে সুষম বহুভুজের বাহুসংখ্যা 10 টি, সেই বহুভুজটির প্রতিটি বহিঃকোণ ও অন্তঃকোনের পরিমাপ লেখো।



Watch Video Solution

34. যে সুষম বহুভুজের একটি অন্তঃকোনের পরিমাপ 120° তার বাহুসংখ্যা কত হিসাব করে লেখো।



Watch Video Solution

Exercise

1. বহুভুজটির অন্তঃকোনের সমষ্টি লেখো – পঞ্চভুজ



Watch Video Solution

2. বহুভুজটির অন্তঃকোনের সমষ্টি লেখো – ষড়ভুজ



Watch Video Solution

3. বহুভুজটির অন্তঃকোনের সমষ্টি লেখো – সপ্তভুজ



Watch Video Solution

4. বহুভুজটির অন্তঃকোনের সমষ্টি লেখো – অষ্টভুজ



Watch Video Solution

5. বহুভুজটির অন্তঃকোনের সমষ্টি লেখো – দশভুজ



Watch Video Solution

6. বহুভুজটির অন্তঃকোনের সমষ্টি লেখো - বহুভুজ যার
বাহুসংখ্যা 12



Watch Video Solution

7. একটি চতুর্ভুজের তিনটি কোণের পরিমাপ যথাক্রমে
 104.5° , 65° এবং 72.5° , চতুর্থ কোণটির পরিমাপ

লেখো |



Watch Video Solution

8. একটি পঞ্চভুজের চারটি কোণের পরিমাপ যথাক্রমে 65° , 89° , 132° এবং 116° , পঞ্চম কোণটির পরিমাপ লেখো |



Watch Video Solution

9. একটি কুন্ড চতুর্ভুজের তিনটি কোণের পরিমাপ যথাক্রমে 68° , 70° এবং 75° হতে পারে কিনা দেখো |



Watch Video Solution

10. একটি কুজ ষড়ভুজের পাঁচটি কোণের পরিমাপ যথাক্রমে 120° , 70° , 95° , 78° এবং 160° হতে পারে কিনা লেখো।



Watch Video Solution

11. নীচের সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোন ও প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ লেখো – পঞ্চভুজ



Watch Video Solution

12. নীচের সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোন ও প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ লেখো – ষড়ভুজ



[Watch Video Solution](#)

13. নীচের সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোন ও প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ লেখো – অষ্টভুজ



[Watch Video Solution](#)

14. নীচের সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোন ও প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ লেখো – বহুভুজের বাহুসংখ্যা 9 টি



Watch Video Solution

15. নীচের সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোন ও প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ লেখো – বহুভুজের বাহুসংখ্যা 10 টি



Watch Video Solution

16. নীচের সুষ্ণ বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোন ও প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ লেখো – বহুভুজের বাহুসংখ্যা 18 টি



Watch Video Solution

17. একটি সুষ্ণ বহুভুজের প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো : 6°



Watch Video Solution

18. একটি সুসম বহুভুজের প্রতিটি বহিঃকোণের পরিমাপ
নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

10°



[Watch Video Solution](#)

19. একটি সুসম বহুভুজের প্রতিটি বহিঃকোণের পরিমাপ
নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

13°



[Watch Video Solution](#)

20. একটি সুষম বহুভুজের প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ

নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

18°



[Watch Video Solution](#)

21. একটি সুষম বহুভুজের প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ

নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

35°



[Watch Video Solution](#)

22. একটি সুসম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোনের পরিমাপ
নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

80°



Watch Video Solution

23. একটি সুসম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোনের পরিমাপ
নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

100°



Watch Video Solution

24. একটি সুসম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোনের পরিমাপ
নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

120°



[Watch Video Solution](#)

25. একটি সুসম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোনের পরিমাপ
নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

144°



[Watch Video Solution](#)

26. একটি সুসম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোণের পরিমাপ

নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

155°



[Watch Video Solution](#)

27. একটি সুসম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোণের পরিমাপ

নিম্নলিখিত পরিমাপ হতে পারে কিনা (হ্যা/না) লেখো :

160°



[Watch Video Solution](#)

28. একটি সুষম বহুভুজের প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপ 60° , বহুভুজটির বাহুসংখ্যা লেখো।



[Watch Video Solution](#)

29. একটি সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোনের পরিমাপ 135° , বহুভুজটির বাহুসংখ্যা লেখো।



[Watch Video Solution](#)

30. একটি সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোন ও প্রতিটি বহিঃকোনের পরিমাপের অনুপাত $3:2$, বহুভুজটির বাহুসংখ্যা লেখো |



Watch Video Solution

31. একটি বহুভুজের অন্তঃকোনগুলির পরিমাপের সমষ্টি 1800° , বহুভুজটির বাহুসংখ্যা লেখো |



Watch Video Solution

32. একটি বহুভুজের পাঁচটি অন্তঃকোনের প্রতিটির পরিমাপ 172° এবং অপর অন্তঃকোনগুলির প্রতিটির পরিমাপ 160° , বহুভুজটির বাহুসংখ্যা লেখো।



Watch Video Solution

33. ABCDE একটি সুষম পঞ্চভুজ। প্রমাণ করো যে, $\triangle ABC$ সমদ্বিবাহু এবং BE ও CD সমান্তরাল সরলরেখাংশ।



Watch Video Solution

34. ABCDEF একটি সুষম ষড়ভুজ | $\angle BAF$ -এর সমদ্বিখণ্ডক DE কে X বিন্দুতে ছেদ করে | $\angle AXD$ -এর পরিমাপ লেখো |



Watch Video Solution

35. ABCD চতুর্ভুজের $AB=AD$ এবং $BC=DC$, D বিন্দু থেকে AC বাহুর ক্ষুদ্রতম দূরত্ব DP , প্রমাণ করো যে B,P,D বিন্দু তিনটি সমরেখ |



Watch Video Solution

36. ABC ত্রিভুজের AD মধ্যমা | B ও C বিন্দু থেকে AD বাহুর ক্ষুদ্রতম দূরত্ব BP ও CQ , প্রমাণ করো যে $BP=CQ$ |



[Watch Video Solution](#)