

Quadrilateral

📖 Quadrilateral: (চতুর্ভুজ)

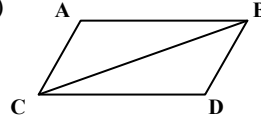
A quadrilateral is a plane figure bounded by four straight line.
(চারটি সরলরেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ ক্ষেত্রকে চতুর্ভুজ বলে।)

📌 Important vocabulary:

Word	অর্থ	Word	অর্থ
Quadrilateral	চতুর্ভুজ	Diagonal	কর্ণ
Parallel	সমান্তরাল	Edge	ধার বা কিনারা বা বাহু
Parallelogram	সামান্তরিক	Polygon	বহুভুজ
Rectangular	আয়তক্ষেত্র	Pentagon	পঞ্চভুজ
Square	বর্গ	Heptagon	সপ্তভুজ
Rhombus	রম্বস	Octagon	অষ্টভুজ
Trapezium	ট্রাপিজিয়াম	Nonagon	নবভুজ

📌 Parallelogram: (সামান্তরিক)

The quadrilateral whose opposite sides are parallel is called a parallelogram (চতুর্ভুজের বিপরীত বাহুগুলো সমান্তরাল হলে তাকে সামান্তরিক বলে।)



📌 Necessary rules:

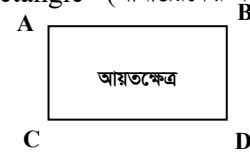
- Both pairs of opposite sides of a parallelogram are equal (সামান্তরিকের বিপরীত বাহুদ্বয় পরস্পর সমান।)
- Both pairs of opposite angles of a parallelogram are equal (সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।)
- Any two adjacent angles of a parallelogram are supplementary (সামান্তরিকের যে কোনো দুইটি সন্নিহিত কোণ পরস্পরের সম্পূরক। অর্থাৎ দুটি কোণ যোগ করলে 180° হবে।)
- The diagonals of a parallelogram are not equal (সামান্তরিকে কর্ণদ্বয় অসমান।)
- The diagonals of a parallelogram bisect each other. (সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে।)

📌 Important formula:

- Area of Parallelogram = base \times height (সামান্তরিকের ক্ষেত্রফল = ভূমি \times উচ্চতা)
- Perimeter of Parallelogram = 2 (length + breadth) (সামান্তরিকের পরিসীমা) = 2 (দৈর্ঘ্য + প্রস্থ)

📌 Rectangle: (আয়তক্ষেত্র)

The parallelogram one of whose angle is a right angle is called a rectangle (সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ হলে তাকে আয়তক্ষেত্র বলে।)



✍ Necessary rules:

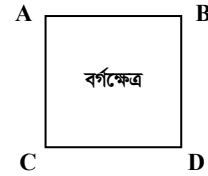
1. Both pairs of opposite sides of a rectangle are equal (অর্থাৎ আয়তক্ষেত্রের বিপরীত বাহুদ্বয় পরস্পর সমান।)
2. All the angles of a rectangle are right angles (আয়তক্ষেত্রের প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।)
3. The diagonals of a rectangle are equal (আয়তক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান।)
4. The diagonals of a rectangles bisect each other (আয়তক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে।)

📌 Important formula of Rectangular :

1. Area of rectangular = length × breadth
2. Perimeter of rectangular = 2 (length + breadth)
3. Diagonal of rectangular = $\sqrt{(\text{length})^2 + (\text{breadth})^2}$

📌 Square:(বর্গক্ষেত্র)

A square is a rectangle who has two adjacent sides equal.
(আয়তক্ষেত্রের দুটি সন্নিহিত বাহু সমান হলে তাকে বর্গ বলে।)



✍ Necessary rules:

1. All the sides of a square are equal (বর্গক্ষেত্রের সকল বাহু সমান হয়।)
2. All the angles of a square are right angles (বর্গক্ষেত্রের প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।)
3. The diagonals of a square are equal (বর্গক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান।)
4. The diagonals of a square bisect each other at right angle (বর্গক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে।)

📌 Important formula of square :

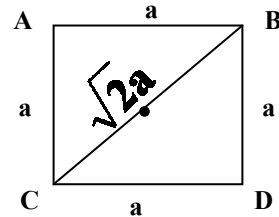
1. Area of square = (side)² = a² (If the length of one side of square is a)
2. Perimeter of square = 4 × Length of one side = 4a
3. Diagonal of square = $\sqrt{2} \times \text{one side} = \sqrt{2}a$

📌 Diagonal (কর্ণ)-

1. The straight line which joins the opposite angular points in a quadrilateral is called a diagonal. (চতুর্ভুজের বিপরীত কৌণিত শীর্ষের সংযোজক সরলরেখাকে কর্ণ বলে।)
2. The sum of two diagonals of a quadrilateral is less than its perimeter (চতুর্ভুজের কর্ণদ্বয়ের সমষ্টি তার পরিসীমা অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর।)

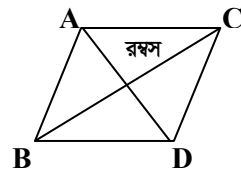
📌 Important formula of diagonal :

1. Length of diagonal of a square = $\sqrt{2}a$
2. Length of diagonal of a rectangle is $= \sqrt{a^2 + b^2}$



📌 Rhombus (রম্বস):-

A rhombus is a parallelogram with two adjacent sides equal.
(সামান্তরিকের দুটি সন্নিহিত বাহু সমান হলে তাকে রম্বস বলে অর্থাৎ যে চতুর্ভুজের চারটি বাহুই পরস্পর সমান ও সামান্তরাল কিন্তু কোণগুলো সমকোণ নয় তাকে রম্বস বলে।)



✍ Necessary rules:

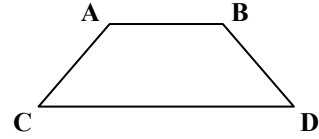
1. All the sides of a rhombus are equal (রম্বসের সকল বাহু সমান হয়।)
2. Both pairs of opposite angles of a rhombus are equal. (রম্বসের বিপরীত কোণগুলো পরস্পর সমান।)
3. None of the angles of a rhombus is a right angle (রম্বসের একটি কোণও সমকোণ নয়।)
4. The diagonals of a rhombus are not equal (রম্বসের কর্ণদ্বয় অসমান।)

□ Important formula of rhombus:

1. Area of rhombus = $\frac{1}{2} \times$ product of the two diagonals (কর্ণদ্বয়ের গুণফল)
2. Perimeter of rhombus = $4 \times$ one side (রম্বসের চার বাহুর যোগফল) = $4a$

▣ Trapezium (ট্রাপিজিয়াম):-

The quadrilateral only two of whose side are parallel is called a trapezium (যে চতুর্ভুজের কেবলমাত্র দুইটি বাহু সমান্তরাল, তাকে ট্রাপিজিয়াম বলা হয়।)



✍ Necessary rules:

1. One of parallel sides of a trapezium is called the base and one of the non-parallel sides are called the oblique sides (ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের একটিকে ভূমি এবং অসমান্তরাল বাহুদ্বয়কে তির্যক বাহু বলা হয়।)
2. If two non-parallel sides of a trapezium are equal, it is called an isosceles trapezium (ট্রাপিজিয়ামের তির্যক বাহুদ্বয় সমান হলে একে সমদ্বিবাহু ট্রাপিজিয়াম বলা হয়।)
3. The parallel sides of a trapezium cannot be equal (ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুদ্বয় কখনও সমান হতে পারে না।)

□ Important formula of Trapezium :

$$\text{Area of trapezium} = \frac{1}{2} \times \text{height} \times (a+b) \text{ (sum of two parallel lines)}$$

Different types of questions:

General questions

1. Two squares each with sides of length S are joined to form a rectangle. the area of the rectangle is (S দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট ২টি বর্গকে পাশাপাশি রেখে একটি আয়তক্ষেত্র তৈরী করা হলো। নতুন আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল কত?) [DBBL (TO)-2023]

a. s^2	b. $2s^2$	c. $4s^2$	d. $8s^2$	Ans: b
----------	-----------	-----------	-----------	--------
2. If the length of rectangle A is one-half the length of rectangle B, and the width of rectangle A is one-half the width of rectangle B, what is the ratio of the area of rectangle A to the area of rectangle B? (আয়তক্ষেত্র A এর দৈর্ঘ্য আয়তক্ষেত্র B এর অর্ধেক আবার আয়তক্ষেত্র A এর প্রস্থ আয়তক্ষেত্র B এর অর্ধেক হলে A এর ক্ষেত্রফল ও B এর ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?)- [BB-(officer)-2018]

a. $\frac{1}{4}$	b. $\frac{1}{2}$	c. $\frac{1}{1}$	d. $\frac{2}{1}$	Ans: a
------------------	------------------	------------------	------------------	--------

Square related

3. What would be the measure of the perimeter of a square whose area is equal to 256 square cm? (২৫৬ বর্গ সে.মি. ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট বর্গের পরিসীমা কত?) [Combined 10 Banks (off Cash)-2024 (2021 Based)]
 a. 16cm b. 36cm c. 64cm d. 128cm Ans: c
4. What is the area of a square if its perimeter is 80? [BRC Sr. Off-08]
 a. 220 b. 300 c. 400 d. 600 Ans:c
5. If the figure is a square, what is the perimeter (পরিসীমা) of the figure?
 a. 9 b. 12 c. 16 d. 28 Ans:d
6. In square ABCD below, what is the value of $\frac{(AC)(AD)}{(AB)(DC)} = ?$ [RKUBL. Off.-2014]
 a. $\frac{1}{2}$ b. 2 c. $\sqrt{2}$ d. 1 Ans: c
7. In the figure ABCD is a square. If the length of the square is 10 feet, then what will be the area of the triangle OCD? [RKUB. Off-2014]
 a. 25 b. 20 c. 18 d. 8 Ans:a
8. The area of a square on a straight line is how many, time that on its one-third? (একটি সরলরেখার উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফল ঐ সরলরেখার এক তৃতীয়াংশের উপর অঙ্কিত বর্গের ক্ষেত্রফলের কত গুণ?) [IFIC Bank -(TSO)-2018]
 a. 3 b. 6 c. 9 d. $\frac{1}{2}$ Ans: c
9. The area of a square is $144 s^2$. What is the squares diagonal? (একটি বর্গের ক্ষেত্রফল $144s^2$, বর্গটির কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?)
 a. 12s b. $12s\sqrt{2}$ c. 24s d. 144s Ans:b
10. What would be the measure of the diagonal of a square whose area is equal to 578 cm^2 ? (৫৭৮ বর্গসেমি ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট একটি বর্গের কর্ণের দৈর্ঘ্য কত?) [Janata Bank-(AEO)-2019]
 a. 34 cm b. 38 cm c. 32 cm d. 42 cm Ans: a
11. If a square region has area n, what is the length of the diagonal of the square in terms of n? (একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল n হলে n এর সাপেক্ষে বর্গটির কর্ণের দৈর্ঘ্য কত হবে?) [Bank Asia (MTO)-2017]+ [Combined (Off-Cash)-2023 (2021 Based)]
 a. $\sqrt{2n}$ b. \sqrt{n} c. $2\sqrt{n}$ d. 2n Ans: a
12. The length of one edge (বাছ) of a square equals 4. What is the distance between the center of the square and one of its vertices (শীর্ষবিন্দু)? (একটি বর্গক্ষেত্রের এক বাছর দৈর্ঘ্য ৪ হলে ঐ বর্গক্ষেত্রটির মধ্য বিন্দু থেকে এর যে কোন একটি শীর্ষবিন্দুর দূরত্ব কত?) [IBA-MBA Admission Test, (Novem -2014)]
 a. 2 b. $2\sqrt{2}$ c. $2\sqrt{3}$ d. $4\sqrt{2}$ Ans:b

22. The difference between the length and breadth of a rectangle is 23 meter. If its perimeter is 206 meter, then its area is (একটি আয়তাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য ২৩ মিটার। পরিসীমা ২০৬ মিটার হলে ক্ষেত্রফল কত?) [Janata Bank (AEO-Teller)-2019]+ [BB (AD)-2022]
a. 1520 sq meter b. 2420 sq. meter c. 2480 sq meter d. 2520 sq. meter Ans: d
23. The length of a room is 1.5 times of its breadth. If the area of the room is 216 sq. meter, what is the perimeter of the room? (একটি কক্ষের দৈর্ঘ্য প্রস্থের ১.৫ গুণ। কক্ষটির ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার হলে পরিসীমা কত?) [Sonali Bank Officer (General)- 2018]
a. 60 meter b. 54 meter c. 48 meter d. 50 meter Ans: a
24. The length of a rectangular plot is twice its breadth. If the length of its diagonal is $9\sqrt{5}$ meter, the perimeter of the rectangle is? (একটি আয়তাকার জমির দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুণ। কর্ণের দৈর্ঘ্য $9\sqrt{5}$ মিটার হলে, পরিসীমা কত?) [Jamuna Bank (MTO)-2023]
a. 54 b. 77 c. 64 d. 52 Ans: a
25. A square carpet with an area of 169 cm^2 . must have 2 cm cut off one of its edges in order to be a perfect fit for a rectangular room . What is the area (in cm^2) of this rectangular room ? (একটি বর্গাকার কার্পেটের ক্ষেত্রফল 169 বর্গ সে.মি.। কার্পেটটি একটি আয়তাকার ঘরে বসানোর জন্য এর যে কোন একপাশে ২ সে.মি. কাটতে হবে। ঐ আয়তাকার রুমের ক্ষেত্রফল কত?) [ICB - (AE-IT)-2017]
a. 117 b. 143 c. 145 d. 165 Ans: b
26. The perimeter of a rectangular box is 42cm. The length is 13cm. Find its area ? (একটি আয়তাকার বক্সের পরিসীমা ৪২ সে:মি: এবং এর দৈর্ঘ্য ১৩ সে:মি: হলে এর ক্ষেত্রফল কত?) [IFIC BANK (MTO) – 2017]
a. 112 cm^2 b. 104 cm^2 c. 140 cm^2 d. 121 cm^2 Ans: b
27. Rectangular floors X and Y have equal area. If floor X is 12 feet by 18 feet and floor Y is 9 feet wide, what is the length of floor Y, in feet? (দুটি আয়তাকার ঘর X এবং Y এর মেঝের দৈর্ঘ্য সমান। X এর দৈর্ঘ্য প্রস্থ হলো ১৮ ফুট এবং ১২ ফুট আবার Y এর প্রস্থ ৯ ফুট। তাহলে Y এর দৈর্ঘ্য কত?) [BKB- (SO)-2017]
a. 13.5 b. 18 c. 21 d. 24 Ans: d
28. What is the perimeter, in meters, of a rectangular garden 6 meters wide that has the same area as a rectangular playground 16 meters long and 12 meters wide? (৬ মিটার দৈর্ঘ্য বিশিষ্ট একটি আয়তাকার মাঠের ক্ষেত্রফল, ১৬ মিটার দৈর্ঘ্য ও ১২মিটার প্রস্থ বিশিষ্ট একটি খেলার মাঠের ক্ষেত্রফলের সমান হলে, আয়তাকার মাঠের পরিসীমা কত?) [One Bank (SCO)-2017]
a. 60 b. 76 c. 192 d. None Ans:b
29. A rectangular field is to be fenced on three sides leaving a side of 20m uncovered. If the area of the field is 680 m^2 , how many meters of fencing will be required? (একটি আয়তাকার মাঠের ২০ মিটার দৈর্ঘ্যের একটি পার্শ্ব খোলা রেখে অবশিষ্ট তিনদিকে বেড়া দেয়া হলো। যদি মাঠটির ক্ষেত্রফল 680 বর্গ মিটার হয়। তবে কত মিটার বেড়ার প্রয়োজন হবে?) [PKB-(EO-Cash)-2019]++[Uttara Bank (AO-Cash)-2022]
a. 88 m b. 34 m c. 40 m d. 68 m Ans: a
30. The length of a rectangular plot is 20 meters more than its breadth. If the cost of fencing the plot is at Tk. 26.50 per meter is tk. 5300, what is the length of the plot in meters- (একটি আয়তাকার ভূমির দৈর্ঘ্য এর প্রস্থের থেকে ২০ মিটার বেশি। যদি প্রতি মিটার ২৬.৫০ টাকা দরে বেড়া দিতে সর্বমোট ৫৩০০ টাকা খরচ হয়, তবে জমিটির দৈর্ঘ্য কত মিটার?) [Combined 6Banks & 2FIs(SO)-2019]
a. 60 b. 100 c. 75 d. 50 Ans: a

31. The perimeter of a rectangle is 26 cm. The rectangle is converted to a square by tripling the width and taking a quarter of the length, What is the perimeter of the resulting square? (একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা ২৬ সে.মি.। আয়তক্ষেত্রটির প্রস্থকে ৩গুণ এবং দৈর্ঘ্যের এক চতুর্থাংশ নিয়ে আয়তক্ষেত্রটিকে একটি বর্গে রূপান্তরিত করা হলে বর্গটির পরিসীমা কত?) [Sonal Bank-(Officer-Cash)-2018]
- a. 9cm b. 12 cm c. 20 cm d. 26 cm Ans: b
32. There is a rectangular parking lot with a length of $2x$ and a wide of x . What is the ratio of the perimeter of the parking lot to the area of the parking lot, in terms of x ? (একটি আয়তাকার পার্কের দৈর্ঘ্য $2x$ এবং প্রস্থ x । x এর সাপেক্ষে পার্কটির পরিসীমা এবং ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?) [Sonal Bank-(Officer-Cash)-2018]
- a. $2/x$ b. $3/x$ c. $4/x$ d. $5/x$ Ans:b
33. The perimeter of a rectangle is 60 meters. If its length is twice its breadth, then its area is (একটি আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা ৬০ মিটার। যদি এর দৈর্ঘ্য প্রস্থের দ্বিগুণ হয় তাহলে ক্ষেত্রফল কত?)-[Uttara Bank-(Cash)-2017]
- a. $160m^2$ b. $180m^2$ c. $200m^2$ d. $220m^2$ Ans:c



Increase or decrease:

(পাটিগণিতের শতকরা অধ্যায়ে এ সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা দেখুন)

কোন প্রশ্নে দৈর্ঘ্য বা প্রস্থ এর শতকরা হ্রাস বৃদ্ধি ঘটলে মোটের উপর ক্ষেত্রফল কতটুকু বাড়বে অথবা কমবে তার হিসেব করার নিয়ম এখানে আলোচনা করা হলো।

34. If a rectangle's length and width are both doubled, by what percent is the rectangle's area increased? (যদি একটি আয়তের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ উভয়ে দ্বিগুণ করা হয় তাহলে ঐ আয়তের ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?) [BB (off-Cash)-2023]
- a. 50% b. 100% c. 200% d. 300% Ans: d
35. If the sides of a square is increased by 10%, by what percent will the area be increased? (একটি বর্গক্ষেত্রের এক বাহুকে ১০% বর্ধিত করলে তার ক্ষেত্রফল শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে?) [Exim Bank-(TAO)-2018]
- a. 16% b. 21% c. 32% d. 100% Ans:b
36. If length and width of rectangular plot were each increased by 20%, what would be the percentage increase in the area of the plot? (একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য এবং প্রস্থ যদি ২০% বৃদ্ধি পায় তবে ক্ষেত্রফল কত বৃদ্ধি পাবে?) [Modhumoti Bank Ltd. (P0)-2017] +[BKB (officer) – 2017]+ [Combined (Off-Cash)-2023 (2021 Based)]
- a. 20% b. 24% c. 36% d. 44% Ans: d
37. If each side of a rectangle is increased by 20%, the increase in the area of a rectangle will be---?(আয়তক্ষেত্রের প্রত্যেক বাহুর দৈর্ঘ্য ২০% বাড়ানো হয়, তবে ক্ষেত্রফল কত বৃদ্ধি পাবে?) [Combined (Off)-2022 (2019 Based)]
- a. 50% b. 35% c. 40% d. 44% Ans: d
38. The length of a rectangle is halved, while its breadth is tripled What is the percentage change in area? (একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য অর্ধেক কমানো হলো। এটির প্রস্থ তিনগুণ করা হলে ক্ষেত্রফলের কি পরিবর্তন হবে?) [PKB-(EO)-2019]
- a. 50% increase b. 25% increase c. 50% decrease d. 75% decrease Ans: a

75. A rectangle and a square have the same area. The square has a perimeter of 32 meter and the length of the rectangle is 4 meter. What is the width of the rectangle (in meter)? (একটি আয়তক্ষেত্র এবং একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল সমান। বর্গের পরিসীমা ৩২ মিটার এবং আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৪ মিটার হলে প্রস্থ কত?) [UCBL- (PO)-2022]
- a. 8 b. 12 c. 16 d. 24 Ans: c
76. The difference between the length and the breadth of a blackboard is 8 cm. If the breadth is decreased by 4 cm and the length is increased by 7 cm, the area remains the same. Find the dimension of the blackboard? (একটি ব্ল্যাকবোর্ডের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের পার্থক্য ৮ সে.মি.। যদি প্রস্থকে ৪ সে.মি. কমানো হয় এবং দৈর্ঘ্যকে ৭ সে.মি. বাড়ানো হয় তাহলে ক্ষেত্রফল সমান থাকে। ব্ল্যাকবোর্ডের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ বের করুন।) [Sonali Bank-(off:Cash)-2019-(FF-quota)]
- a. 30, 22 b. 28, 20 c. 34, 26 d. 56, 48 Ans: b
77. If the length of a certain rectangle is decreased by 4 cm and width is increased by 3 cm, a square with the same area as the original rectangle would result. Find the perimeter of the original rectangle. (একটি আয়তক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি. কমালে এবং প্রস্থ ৩ সে.মি. বাড়ালে আয়তক্ষেত্রটি সমান ক্ষেত্রফল বিশিষ্ট একটি বর্গক্ষেত্রে পরিণত হয়। মূল আয়তক্ষেত্রটির পরিসীমা কত?) [Premier Bank (MTO)-2023]
- a. 16 cm b. 9 cm c. 144 cm d. 50 cm Ans: d
78. A rectangular rug covers half of a rectangular floor that is 9 feet wide and 12 feet long. If the dimensions of the rug are in the same ratio as those of the floor, how many feet long is the rug? (আয়তাকার আকৃতির মেবোর প্রস্থ ৯ ফুট এবং দৈর্ঘ্য ১২ ফুট। একটি মাদুর ঐ মেবোর অর্ধেক ঢাকতে পারে। যদি মাদুরের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাত ঐ মেবোর দৈর্ঘ্য ও প্রস্থের অনুপাতের সমান হয়, হবে মাদুরের দৈর্ঘ্য কত?) [DBBL (AO)-2017]
- a. 6 b. 8 c. 10 d. None Ans: d



Triangle হচ্ছে সবচেয়ে কমবাহ বিশিষ্ট Polygon. Triangle থেকে শুরু করে আরো বেশি সংখ্যক বাহুবিশিষ্ট যে কোন ক্ষেত্রকেই এক নামে polygon বলা হয়।

📖 Important formula:

$$\Rightarrow \text{বহুভুজের বহিঃস্থ একটি কোণের পরিমাণ} = \left(\frac{360}{n} \right)^\circ \quad [\text{এখানে } n \text{ হচ্ছে বাহুর সংখ্যা}]$$

(এই সূত্রটি দিয়েই বহুভুজের সব প্রশ্নের সমাধান দেয়া সম্ভব)

$$\Rightarrow \text{কোন polygon এর side এর সংখ্যা } n \text{ হলে, total interior angle} = (n - 2) 180^\circ$$

$$\Rightarrow \text{The sum of the interior angles of a polygon is } (2n - 4) \times 90^\circ \text{ where } n \text{ is the number of sides of the polygon (বহুভুজের অন্তঃস্থ কোণগুলোর সমষ্টি } (2n - 4) \times 90^\circ \text{ (} n = \text{বহুভুজের বাহুর সংখ্যা))}$$

$$\Rightarrow \text{Each interior angle of a regular polygon is equal. (সুষম বহুভুজের প্রতিটি অন্তঃকোণের পরিমাপ সমান)}$$

$$\Rightarrow \text{The sum the exterior angles of a polygon add up to } 360^\circ \text{ (বহুভুজের বহিঃস্থ কোণগুলোর সমষ্টি } 360^\circ \text{)}$$

79. What is the degree measure of an exterior angles of a regular hexagon (ষড়ভুজ) with sides equal to 6?
- a. 90° b. 60° c. 120° d. 140° Ans: b
80. What is the degree measure of an interior angles of a regular Pentagon (পঞ্চভুজ) with sides equal to 6?

- a. 60° b. 120° c. 108° d. 720° Ans:c
- 81. What is the degree measure of an interior angle of a regular nonagon (নবভুজ)?**
 a. 90° b. 100° c. 120° d. 140° Ans:d
- 82. If an exterior angle of a regular polygon is 36° . How many sides does it have?**
 a. 5 b. 6 c. 8 d. 10 Ans:d
- 83. If each angle of a regular polygon is 162° . How many sides does it have?**
 a. 20 b. 16 c. 12 d. 10 Ans:a
- 84. If each angle of a regular polygon is 144° . How many sides does it have?**
 a. 20 b. 16 c. 8 d. 10 Ans:d
- 85. In pentagon (পঞ্চভুজ) ABCDE, $AB \perp BC$. What is the sum (যোগফল) of the measures of angles C,D,E and A?**
 a. 450 b. 540 c. 630 d. 720 Ans:a

Some polygons

No. of sides	Name	Total interior angle = $(n - 2) 180^\circ$
3	Triangle	180°
4	Quadrilateral	360°
5	Pentagon	540°
6	Hexagon	720°
7	Heptagon	900°
8	Octagon	1080°
9	Nonagon	1260°
10	Decagon	1440°

- 86. A polygon that has 10 sides is called?** (যে বহুভুজের ১০টি বাহু আছে তাকে বলা হয়?) [Combined (Off-Cash)-2022 (2018 Based)]
 a. Heptagon b. Decagon c. Hexagon d. Octagon Ans: b
- 87. If the sum of the interior angles of a regular polygon measures 1440° , how many sides does the polygon have?** (একটি সুস্থম বাহুভুজের অন্তঃকোণ গুলোর সমষ্টি 1880° বাহুভুজের বাহুর সংখ্যা কত?) [First Security Islami Bank (PO)-2021]
 a. 10 sides b. 8 sides c. 12 sides d. 9 sides Ans:a

