Q:1 যদি একটি সাধারণ বহুভুজের বাহু-সংখ্যা 8 হয়, তবে অভ্যন্তরীণ কোণের যোগফল কত হবে ?

1. 720°

2. 1080°

3. 540°

4. 270°

Q:2 ΔABC-এর, AB এবং AC বাহুগুলিকে যথাক্রমে P এবং Q পর্যন্ত বাড়ানো হল। ∠PBC এবং ∠QCB এর বিভাজকদ্বয় মিলিত হয়েছে R বিন্দুতে। যদি ∠R = 66°, তবে ∠A কত হবে ?

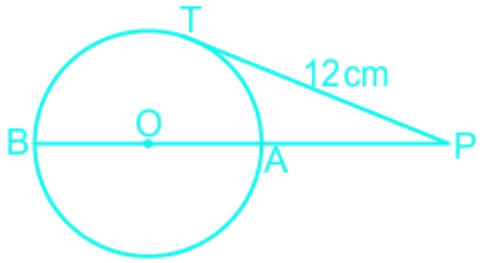
1. 48°

2. 24°

3. 36°

4. 72°

Q:3 নিচের চিত্রে, বৃত্তের বাইরের একটি বিন্দু P থেকে বৃত্তে একটি স্পর্শক PT আঁকা হল। PT এর দৈর্ঘ্য 12 সেমি এবং PA : PB = 4: 9। বৃত্তের ব্যাসার্ধ নির্ণয় করো।



1. 10 cm

2. 4 cm

3. 9 cm

4. 5 cm

Q:4 ABCD চতুর্ভুজের ∠A এবং ∠B কোণের সমদ্বিখন্ডক O বিন্দুতে মিলিত হয়েছে এবং ∠AOB = 64°। এখন বলো ∠C + ∠D-এর মান কত হবে?

1. 136°

2. 128°

3. 116°

4. 148°

Q:5 ABC ত্রিভুজের, AD, BE এবং CF মধ্যমা O বিন্দুতে মিলিত হয়। ABD ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের সাথে AOE ত্রিভুজের ক্ষেত্রফলের অনুপাত কত?

1. 2 : 1

2. 3 : 1

3. 5 : 2

4. 3 : 2

Q:6 একটি ত্রিভুজের বাহুগুলির দৈর্ঘ্য যথাক্রমে 11 সেমি, 60 সেমি এবং 61 সেমি। ত্রিভুজকে ঘিরে থাকা পরিবৃত্তের ব্যাসার্ধ কত?

1. 31.5 সেমি

2. 31 সেমি

3. 30 সেমি

4. 30.5 সেমি

Q:7 রম্বসের ব্যাপারে নিম্নলিখিত কথনগুলির মধ্যে কোনটি সত্যি?

1. বাহুগুলি একে অন্যকে সমকোণে দ্বিখণ্ডিত করে

2. বাহুগুলি শীর্ষকোণে দ্বিখণ্ডিত করে

3. সামঞ্জস্যপূর্ণ বাহুগুলি প্রতিচ্ছেদের ফলে চারটে ত্রিভূজ গঠিত হয়

4. ওপরের প্রত্যেকটি সঠিক

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com

GET IT ON Google Play

Q:8 ABC ত্রিভূজের, ∠B এবং ∠C সমদ্বিখন্ডক ত্রিভুজের মধ্যে O তে মিলিত হয়। যদি ∠A = 110° হয়, তাহলে ∠BOC এর মান হল:

1. 145°

2. 84°

3. 110°

4. 55°

Q:9 ABCD एक चतुर्भुज A, B, C और D एक वृत्त के कोने पर आता है | ∠C और ∠D, ∠A के तिगुना और ∠B दोगुना है। ∠B और ∠C के माप के बीच का अंतर क्या है ?

1. 18°

2. 15°

3. 20°

4. 28°

Q:10 ΔABC এর, AB = 7 সেমি, BC = 24 সেমি এবং AC = 25 সেমি। যদি G ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র হয়, তাহলে BG এর দৈর্ঘ্য (সেমিতে) কত?

1. 25/3

2. 26/3

3. 9

4. 10

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com

GET IT ON Google Play

উত্তর কুঞ্জি

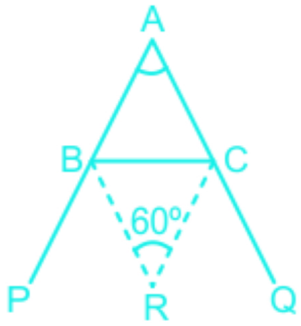
1. (2)	**2.** (1)	**3.** (4)	**4.** (2)	**5.** (2)
6. (4)	**7.** (4)	**8.** (1)	**9.** (2)	**10.** (1)

উত্তর অর ব্যাখায়

Q:1 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **1080°**

ব্যাখ্যা	**প্রয়োগ**
সাধারণ বহুভুজের অভ্যন্তরীণ কোণের যোগফল: 180° (n − 2), যেখানে n বোঝায় বাহুসংখ্যা। বহুভুজের বাহু-সংখ্যা = 8	অভ্যন্তরীণ কোণের যোগফল = 180° (n − 2) =180° (8 − 2) = 180° × 6 = 1080°

Q:2 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **48°**

ধারণা	ব্যাখ্যা	প্রয়োগ
বহিঃকোণের বিভাজকের নিয়ম হল : বহিঃকেন্দ্রে তৈরী কোণ = 90 – (বিপরীত কোণ)/2	প্রদত্ত, ∠R = 66° 	∠BRC = 90° – ∠A/2 ⇒ 90 – (A/2) = 66° ⇒ A = 48°

Q:3 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **5 সেমি।**

জ্যামিতি**স্পর্শক-ছেদক উপপাদ্য** অনুযায়ী:'যখন একটি **স্পর্শক** এবং একটি **ছেদক** একটি বহি:স্থ বিন্দু থেকে একটি বৃত্তে টানা হয়, তখন **স্পর্শক** অংশের দৈর্ঘ্যের বর্গ অবশ্যই পুরো **ছেদক** রেখাংশের দৈর্ঘ্যের মান এবং **ছেদক** রেখাংশের বহিঃস্থ অংশের মানের গুনফলের সমান হতে হবে।'

ধরি,

PA = 4x

PB= 9x

A/Q,

$PA \times PB = PT^2$

$4x \times 9x = 144$

x = 2

PA = 8

PB = 18

AB = PA - PB

= 18 - 8

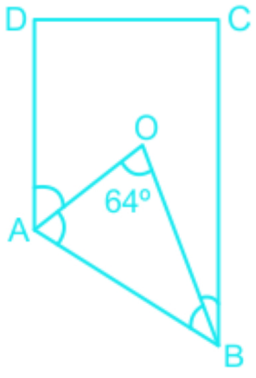
= 10

OA = AB/2

= 10/2

= 5 cm

Q:4 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **128°**



Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com
GET IT ON Google Play

$(\angle A/2) + (\angle B/2) + 64° = 180°$

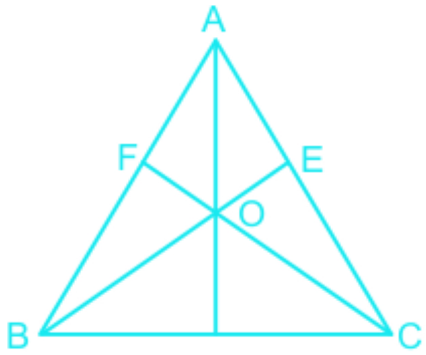
$(A + B)/2 = 116°$

$A + B = 232°$

$\angle C + \angle D = 360° - (A + B)$

$\angle C + \angle D = 360° - 232° = 128°$

Q:5 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **3: 1**।



ত্রিভুজ ABD এর ক্ষেত্রফল = 1/2 (ত্রিভুজ ABC এর ক্ষেত্রফল)

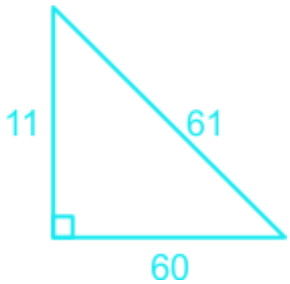
এবং মধ্যমা ত্রিভুজকে 6 সমান ভাগে ভাগ করে

সুতরাং, (Δ ABD-এর ক্ষেত্রফল/ Δ AOE-এর ক্ষেত্রফল)

= 3/1

= 3 : 1

Q:6 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **30.5 সেমি** ।



এখানে আমরা দেখতে পাই যে,

$11^2 + 60^2 = 121 + 3600 = 3721 = 61^2$

যেহেতু, এটি একটি পাইথাগোরাস ত্রিভুজ এবং এই ত্রিভুজটি একটি সমকোণী ত্রিভুজ যার অতিভূজের দৈর্ঘ্য 61 সেন্টিমিটার।

সুতরাং,

পরিবৃত্তের ব্যাসার্ধ = অতিভূজ/2 = 61/2 = 30.5 সেমি।

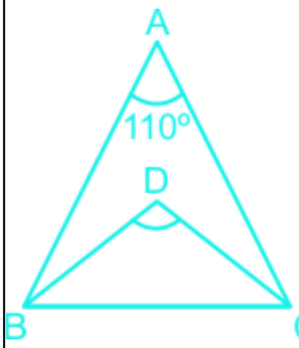
Q:7 সঠিক উত্তরটি হলো **বিকল্প 4** i.e. **ওপরের প্রত্যেকটি সঠিক.**

একটি রম্বসে, বাহুগুলি সমকোণে দ্বিখণ্ডিত হয়.

বাহুগুলি শীর্ষকোণে দ্বিখণ্ডিত করে

যেহেতু প্রত্যেকটি বাহুই সমান এবং বিপরীত দিকের কোণগুলি সমান, তাই সামঞ্জস্যপূর্ণ ত্রিভূজগুলি গঠিত হয়.

Q:8 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **145°**

ধারণা	বিচারবুদ্ধি	প্রয়োগ
কোণের সমদ্বিখণ্ডকের ধর্ম অনুসারে: $\angle BOC = 90 + A/2$	প্রদত্ত: $\angle A = 110°$ 	$\angle BOC = 90 + A/2$ $\Rightarrow \angle BOC = 90 + 110/2$ $\Rightarrow \angle BOC = 90 + 55$ $\Rightarrow \angle BOC = 145°$

Q:9 সহী উত্তর **বিকল্প 2** অর্থাৎ **15°** है

चक्रीय चतुर्भुज के विपरीत कोणों का योग 180 है।

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com
GET IT ON Google Play

মানা কী $\angle C = x$ और $\angle B = y$

তব,

$\angle A = 3x$ और $\angle D = 2y$

অব,

$\angle A + \angle C = 180$

$x + 3x = 180$

$x = 45$

$\angle B + \angle D = 180$

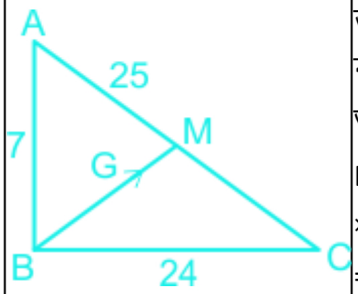
$y + 2y = 180$

$y = 60$

অত:

$\angle B - \angle C = y - x = 60 - 45 = 15°$

Q:10 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **25/3**

ধারণা	ব্যাখা	প্রয়োগ
ভরকেন্দ্র সর্বদা মধ্যমাকে 2: 1 অনুপাতে ভাগ করে।	AB = 7 সেমি, BC = 24 সেমি এবং AC = 25 সেমি। এটি পাইথাগোরাস ত্রয়ী অতএব, এটি একটি সমকোণী ত্রিভুজ। ধরি G হল প্রদত্ত ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র এবং BM হল মধ্যমা। 	BM = AM = MC = 25/2 ভরকেন্দ্র সর্বদা মধ্যমাকে 2: 1 অনুপাতে ভাগ করে। অতএব, BG = 2/3 × BM = 2/3 × 25/2 = 25/3

Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com

GET IT ON Google Play