Q:1 ABC ত্রিভূজে, BC এর দৈর্ঘ্য AB এর দৈর্ঘ্যের দ্বিগুণের চেয়ে 3 সেমি কম। AC এর দৈর্ঘ্য AB এর দৈর্ঘ্যের 1 সেমি বেশি। ত্রিভুজের পরিধি 34 সেমি। ত্রিভুজের ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য (সেমি) কত ?

1. 9

2. 10

3. 7

4. 8

Q:2 136.5 সেমি এবং 63.5 সেমি একজোড়া সমান্তরাল বাহুবিশিষ্ট ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুগুলির মধ্যেকার দূরত্ব 21 সেমি হলে, ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল কত হবে?

1. 2100 সেমি^{2}

2. 2400 সেমি^{2}

3. 1700 সেমি^{2}

4. 1800 সেমি^{2}

Q:3 6 সেমি ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি বৃত্ত থেকে AB অংশ কেটে নেওয়া হল। যদি এই কেটে নেওয়া অংশটি কেন্দ্রের সাথে 60° কোণ তৈরি করে, তাহলে অংশটির ক্ষেত্রফল কত?

1. 132/7 সেমি^{2}

2. 132/49 সেমি^{2}

3. 150/7 সেমি^{2}

4. 128/7 সেমি^{2}

Q:4 একটি ত্রিভুজের বাহুগুলি 7: 9: 12 অনুপাতে আছে। বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্যের মধ্যে পার্থক্য 15 সেমি। সবচেয়ে বড় বাহুর দৈর্ঘ্য হল

1. 12 সেমি

2. 24 সেমি

3. 60 সেমি

4. 36 সেমি

Q:5 একটি আয়তক্ষেত্রের প্রস্থ 5 সেমি এবং কর্ণ 13 সেমি। আয়তক্ষেত্রটির পরিধি নির্ণয় কর।

1. 34 সেমি

2. 36 সেমি

3. 30সেমি

4. 38 সেমি

Q:6 একটি চক্রাকার চতুর্ভুজ PQRS-এ, SR এবং PQ কে প্রসারিত করলে T বিন্দুতে মিলিত হয়। যদি TS = 16 সেমি, TR = 12 সেমি এবং TQ = 8 সেমি হয়, তাহলে TP এর দৈর্ঘ্য কত সেমি?

1. 24 সেমি

2. 18 সেমি

3. 32 সেমি

4. 48 সেমি

Q:7 যদি PQ সরলরেখার মধ্যবিন্দু S হয় এবং R হল S থেকে আলাদা একটি বিন্দু, যাতে PR = PQ হয়, তাহলে নিচের কোনটি হল সত্য?

1. $\angle PRS=90^\circ$

2. $\angle QRS=90^\circ$

3. $\angle PSR=90^\circ$

4. $\angle QSR<90^\circ$

Q:8 ABCD হল একটি বৃত্তস্থ চতুর্ভুজ যেখানে AB হল বৃত্তের একটি ব্যাস যা এটিকে পরিবৃত্ত করে রেখেছে এবং কোণ ADC = 126°। ∠BAC এর মান সমান হবে:

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

GET IT ON Google Play

1. 72°
2. 36°
3. 18°
4. 24°

Q:9 একটি বৃত্তে 6 সেমি বাহু বিশিষ্ট একটি সমবাহু ত্রিভুজ খোদাই করা আছে। তাহলে সেই বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত হবে?
1. 2√3 সেমি
2. 3√2 সেমি
3. 4√3 সেমি
4. √3 সেমি

Q:10 যদি একটি ট্রাপিজিয়ামের দুটি সমান্তরাল বাহু 8 সেমি এবং 4 সেমি হয়, M এবং N ট্রাপিজিয়ামের কর্ণের মধ্যবিন্দু হয়, তাহলে MN এর দৈর্ঘ্য কত?
1. 12 সেমি
2. 6 সেমি
3. 1 সেমি
4. 2 সেমি

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

উত্তরের চাবিকাঠি

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

উত্তর এবং সমাধান

Q:1 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **9**

ত্রিভুজের পরিসীমা = ত্রিভুজের 3 টি বাহুর যোগফল

প্রদত্ত

AC = AB + 1

BC = 2AB – 3

ত্রিভুজের পরিসীমা = 34 সেমি

AB + BC + AC = 34 সেমি

⇒ AB + 2AB – 3 + AB + 1 = 34

⇒ AB = 36/4 = 9 সেমি

⇒ AC = 9 + 1 = 10 সেমি

⇒ BC = 2 × 9 – 3 = 15 সেমি

ত্রিভুজের ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য = AB = 9 সেমি

Q:2 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **2100 সেমি^{2}**

জ্যামিতি ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল = 1/2 (সমান্তরাল বাহুদুটির যোগফল) × সমান্তরাল বাহুদুটির মধ্যেকার দূরত্ব

প্রদত্ত, সমান্তরাল বাহুদুটির দৈর্ঘ্য 136.5 সেমি এবং 63.5 সেমি

সমান্তরাল বাহুগুলির মধ্যেকার দূরত্ব = 21 সেমি

ক্ষেত্রফল = 1/2 (136.5 + 63.5) × 21

=1/2 × 200 × 21

= 2100 সেমি^{2}

Q:3 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **132/7 সেমি^{2}**

জ্যামিতি

অংশটির ক্ষেত্রফল = (Ø/360°)πr^2

যেখানে, কেন্দ্রে Ø কোণ তৈরি হয়েছে।

অংশের ক্ষেত্রফল = (60/360) × π × 6^{2}অংশের ক্ষেত্রফল = 1/6 × 22/7 × 36 = 132/7 সেমি^{2}

Q:4 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **36 সেমি।**

ধরি, ত্রিভুজের বাহু 7x, 9x এবং 12x

প্রশ্ন অনুসারে,

12x - 7x = 15

5x = 15, x = 3

বৃহত্তম বাহুর দৈর্ঘ্য = 12x i.e 12 × 3 = 36 সেমি.

Q:5 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **34 সেমি।**

পিথাগোরাসের সূত্র প্রয়োগ করে

দৈর্ঘ্য^2 = 13^2 - 5^2

দৈর্ঘ্য^2 = 169 - 25

দৈর্ঘ্য^2 = 144

দৈর্ঘ্য = 12 সেমি

আয়তক্ষেত্রের পরিধি = 2 (12 + 5)

আয়তক্ষেত্রের পরিধি = 2 × 17 = 34 সেমি।

পিথাগোরাসের সূত্র = দৈর্ঘ্য^2 = কর্ণ^2 - প্রস্থ^2

আয়তক্ষেত্রের পরিধি = 2(l + b)

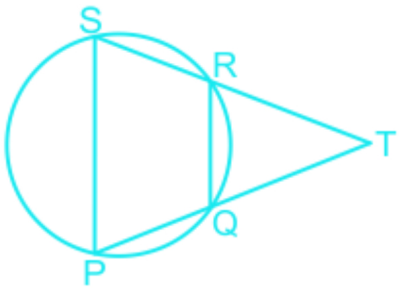
Asutosh Mukherjee Road, College Para, Hathi More, Siliguri, West Bengal
+91 - 8436586516, +91-8436900456
thedhronas@gmail.com
thedronas.com

GET IT ON Google Play

Q:6 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **24 সেমি**

দেওয়া আছে ,

PQRS একটি চক্রাকার চতুর্ভুজ।



এবং , TS = 16 সেমি

TR = 12 সেমি

TQ = 8 সেমি

আমাদের আছে :

TS × TR = TP × TQ

⇒ 16 × 12 = TP × 8

⇒ TP = (16 × 12)/8

⇒ TP = (2 × 12) সেমি = 24 সেমি

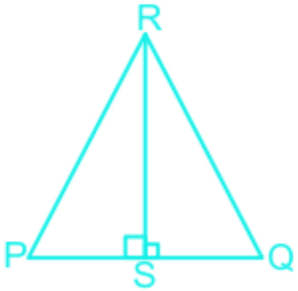
সুতরাং, TP এর দৈর্ঘ্য 24 সেমি।

Q:7 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 3** অর্থাৎ **∠PSR=90°**

প্রদত্ত

PQ = PR

PS = SQ (S হল PQ এর মধ্যবিন্দু)



∠PSR=90° (বিকল্প অনুযায়ী একটি সম্ভাবনা)

Q:8 সঠিক উত্তরটি হল **বিকল্প 2** অর্থাৎ **36°**

একটি বৃত্তস্থ চতুর্ভুজের বিপরীত কোণের সমষ্টি হল 180°।

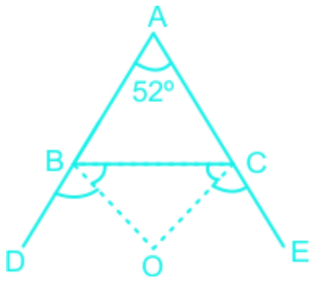
পরিধিতে ব্যাস দ্বারা বিভক্ত কোণ সবসময় 90°।

প্রদত্ত:

∠ADC = 126°

এবং

∠ACB হবে 90°



তারপর,

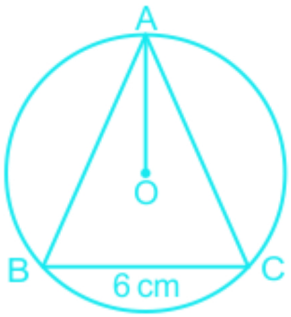
∠ABC = 180 – 126 = 54°

ABC ত্রিভূজের:

∠CAB = 180 – 54 – 90

∠CAB = 36°

Q:9 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 1** অর্থাৎ **2√3 সেমি**

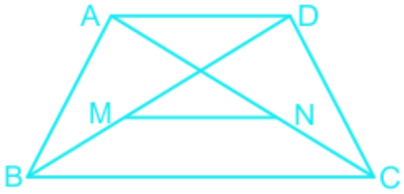


সমবাহু ত্রিভুজের মধ্যক = √3/2 × 6 = 3√3

বৃত্তের ব্যাসার্ধ, AO = 2/3 × 3√3 = 2√3 সেমি

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:10 সঠিক উত্তর হল **বিকল্প 4** অর্থাৎ **2 সেমি**



AD = 4 সেমি

BC = 8 সেমি

যেহেতু, M এবং N মধ্যবিন্দু

আমরা জানি যে, ট্র্যাপিজিয়ামের কর্ণগুলির মধ্যবিন্দুতে যুক্ত হওয়া রেখাংশটি সমান্তরাল বাহুগুলির সমান্তরাল এবং তাদের পার্থক্যের অর্ধেক সমান হয়।

সুতরাং,

MN = (BC - AD)/2 = (8 - 4)/2 = 4/2 = 2 সেমি

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

GET IT ON Google Play