

# অষ্টম অধ্যায়: চতুর্ভুজ

## অনুশীলনী-৮.১

★★ ৮.১ চতুর্ভুজ | Text পৃষ্ঠা-১১২

১. চতুর্ভুজের একটি কর্ণ উহাকে কয়টি ত্রিভুজে বিভক্ত করে? (মধ্যম) [ন. প্র. চ. বো.]  
ক) একটি খ) দুইটি গ) তিনটি ঘ) চারটি
২. চিত্রে কতটি ত্রিভুজ আছে? [চ. বো.: ১৪]

- ক) ২টি খ) ৪টি  
গ) ৬টি ঘ) ৮টি



৩. চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি কত?  
[রা: বো.: ১৫, ন: প্র: কু: বো.:]

- ক)  $180^\circ$  খ)  $270^\circ$  গ)  $360^\circ$  ঘ)  $450^\circ$

৪. একটি কর্ণ ও দুইজোড়া সন্নিহিত বাহু সমান দেওয়া থাকলে, কোনটি আঁকা যাবে? [চ. বো.: ১৪]

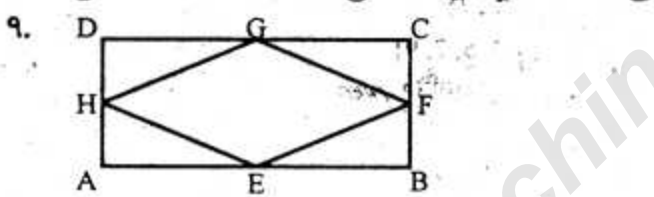
- ক) সামান্তরিক খ) আয়তক্ষেত্র  
গ) রম্বস ঘ) ঘূড়ি

৫. চতুর্ভুজের বিপরীত কৌণিক বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্বকে কী বলে? (সহজ)

- ক) কর্ণ খ) বাহু গ) রেখাংশ ঘ) কোণ

৬. সমতল যদি চারটি বাহু দ্বারা সীমাবদ্ধ হয় তবে তাকে কী বলা হয়? [সহজ] উদয়ন উচ্চ মাধ্যমিক বিদ্যালয়, ঢাকা

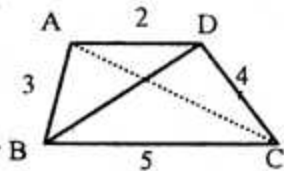
- ক) ত্রিভুজ খ) চতুর্ভুজ  
গ) সমকোণ ঘ) সমবাহু ত্রিভুজ



চিত্রে E, F, G, H যথাক্রমে বাহুগুলোর মধ্যবিন্দু হলে EFGH চতুর্ভুজটি কী রূপ? (মধ্যম)

- ক) বর্গ খ) সামান্তরিক  
গ) আয়ত ঘ) রম্বস

৮. ABCD চতুর্ভুজের —



- i. AB ও BC সন্নিহিত বাহুর দৈর্ঘ্যের সমষ্টি ৪  
ii. কর্ণদুটির দৈর্ঘ্যের সমষ্টি  $(AC + BD)$   
iii. পরিসীমা 14

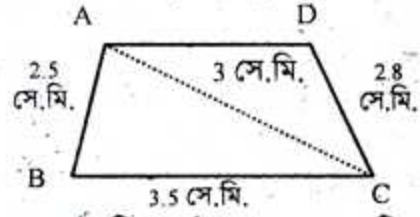
নিচের কোনটি সঠিক? (মধ্যম)

- ক) i ও ii খ) i ও iii  
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৯. i. চতুর্ভুজের বিপরীত কৌণিক বিন্দুর দূরত্বই কর্ণ  
ii. কোনো চতুর্ভুজের একটি কর্ণ চতুর্ভুজকে দুটি ত্রিভুজে বিভক্ত করে  
iii. কর্ণের দৈর্ঘ্য দ্বারা রম্বসের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করা যায় প্রদত্ত তথ্যের আলোকে নিচের কোনটি সঠিক? (সহজ)

- ক) i ও ii খ) i ও iii  
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

নিচের চিত্রের আলোকে (১০-১২) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



চিত্রে, ABCD একটি চতুর্ভুজ এবং AC একটি কর্ণ।

১০.  $\Delta ABC$  এর পরিসীমা কত সে.মি.? (সহজ)  
ক) 6 খ) 9 গ) 9.5 ঘ) 18

১১.  $\Delta ADC$  এর পরিসীমা ৪ সে.মি. হলে,  $AD =$  কত সে.মি.? (মধ্যম)  
ক) 1.2 খ) 2 গ) 2.2 ঘ) 2.8

১২. ব্যাখ্যা:  $AD + 3 + 2.8 = 8$   
বা,  $AD = 8 - 5.8 = 2.2$

১২. ABCD চতুর্ভুজটির পরিসীমা কত সে.মি.? (সহজ)  
ক) 10 খ) 10.8 গ) 11 ঘ) 11.6

★★ ৮.২ চতুর্ভুজের প্রকারভেদ | Text পৃষ্ঠা-১১৪

১৩. নিচের কোনটি রম্বসের বৈশিষ্ট্য? (সহজ) [ন. প্র. কু. বো., ন. প্র. রা. বো., ন. প্র. দি. বো.]

- ক) কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান  
খ) প্রত্যেক কোণই সমকোণ  
গ) বিপরীত কোণদ্বয় অসমান  
ঘ) প্রত্যেকটি বাহু সমান

১৪. রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে — (মধ্যম) [ন. প্র. চ. বো.]

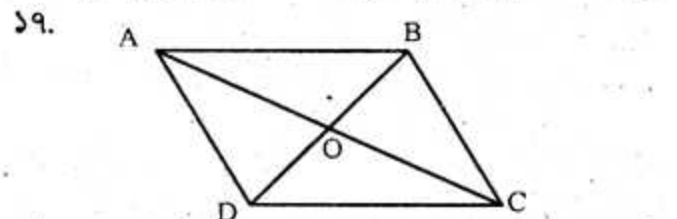
- ক) সমদ্বিখণ্ডিত করে  
খ) সমত্রিখণ্ডিত করে  
গ) সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে  
ঘ) সরলকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে

১৫. কোন চতুর্ভুজের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে? [কু: বো.: ১৪; দি: বো.: ১৫]

- ক) আয়ত খ) রম্বস  
গ) সামান্তরিক ঘ) ট্রাপিজিয়াম

১৬. রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে — [দি: বো.: ১৪]

- ক) সমকোণে খ) সূক্ষ্মকোণে  
গ) স্থূলকোণে ঘ) সরল কোণে



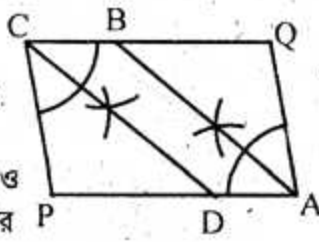
উপরের সামান্তরিকের ক্ষেত্রে কোনটি সঠিক? (সহজ)

- ক)  $AC = BD$  খ)  $AO = DO$   
গ)  $CO = BO$  ঘ)  $BO = DO$

১৭. ব্যাখ্যা: সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমদ্বিখণ্ডিত করে।

১৮.

চিত্রে PAQC চতুর্ভুজের  
PA = CQ এবং PA || CQ.  
 $\angle A$  ও  $\angle C$  এর  
সম্বন্ধিতক যথাক্রমে AB ও  
CD হলে, ABCD ক্ষেত্রটির  
নাম কী? /সং. বো: ১৪/



- ক সামান্তরিক      খ রম্বস  
গ আয়ত      ঘ বর্গ

১৯. সামান্তরিকের জন্য নিচের কোনটি সঠিক? /সং. বো: ১৫/

- ক বিপরীত বাহুগুলো অসমান্তরাল  
খ একটি কোণ সমকোণ হলে তা আয়ত  
গ বিপরীত বাহুদ্বয় অসমান  
ঘ কর্ণদ্বয় সমান

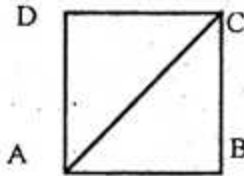
২০. যে চতুর্ভুজক্ষেত্রের দুই জোড়া সন্নিহিত বাহু সমান  
তাকে কী বলে? \* (মধ্যম) /যশোর জিলা স্কুল/

- ক ঘুড়ি      খ বর্গক্ষেত্র  
গ আয়তক্ষেত্র      ঘ ট্রাপিজিয়াম

২১. ট্রাপিজিয়াম কী? (সহজ)

- ক যে চতুর্ভুজের দুইজোড়া বিপরীত বাহু  
অসমান্তরাল  
খ যে চতুর্ভুজের দুইজোড়া বিপরীত বাহু  
সমান্তরাল  
গ যে চতুর্ভুজের কেবলমাত্র একজোড়া বিপরীত  
বাহু সমান্তরাল  
ঘ যে চতুর্ভুজের দুইটি সন্নিহিত বাহু সমান

২২.



চিত্রে, ABCD একটি বর্গ।  $\angle ACB =$  কত ডিগ্রি?  
(মধ্যম) /ন. প্র. ডা. বো./

- ক  $30^\circ$       খ  $45^\circ$       গ  $60^\circ$       ঘ  $90^\circ$

ব্যাখ্যা:  $\angle ACB = \frac{1}{2} \angle BCD = \frac{1}{2} \times 90^\circ = 45^\circ$

$\therefore$  বর্গক্ষেত্রের প্রত্যেকটি কোণ সমকোণ।

২৩. যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহু সমান ও সমান্তরাল  
তাকে কী বলে? (সহজ)

- ক রম্বস      খ সামান্তরিক  
গ আয়তক্ষেত্র      ঘ ট্রাপিজিয়াম

২৪. কোনো চতুর্ভুজের সকল বাহু সমান কিন্তু কোণগুলো  
সমকোণ না হলে এটি কী হবে? /সং. বো: ১৬/

- ক বর্গ      খ আয়ত  
গ রম্বস      ঘ সামান্তরিক

২৫. সামান্তরিকের একটি কোণ সমকোণ হলে কী  
উৎপন্ন হয়? \* (সহজ) /বি এ এফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম/

উৎপন্ন হয়? \* (সহজ) /বি এ এফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম/

ক রম্বস      খ আয়ত      গ বর্গ      ঘ ত্রিভুজ

২৬. যে চতুর্ভুজের বিপরীত বাহু সমান, সমান্তরাল এবং  
একটি কোণ সমকোণ তাকে কী বলে? (সহজ)

- ক রম্বস      খ আয়ত  
গ বর্গ      ঘ সামান্তরিক

২৭. আয়তক্ষেত্রের কর্ণদ্বয় কীরূপ? (সহজ)

- ক সমান      খ সমান নয়  
গ অসমান      ঘ সমান্তরাল

২৮. বর্গের চার কোণের সমষ্টি কত? (সহজ)

- ক  $360^\circ$       খ  $180^\circ$   
গ  $270^\circ$       ঘ  $290^\circ$

২৯. বর্গের পরিসীমা = কত? \* (সহজ) /সেনবাগ সরকারি  
বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়/

- ক  $4 \times$  এক বাহু      খ  $2 \times$  একটি কর্ণ  
গ  $3 \times$  এক বাহু      ঘ  $4 \times$  একটি কর্ণ

৩০. সামান্তরিকের চারটি বাহু সমান হলে কী উৎপন্ন  
করে? \* (সহজ) /বি এ এফ শাহীন কলেজ, চট্টগ্রাম/

- ক ট্রাপিজিয়াম      খ রম্বস  
গ বর্গ      ঘ ঘুড়ি

৩১. নিচের কোন চতুর্ভুজের দুই জোড়া সন্নিহিত বাহু  
সমান?

/সং. বো: ১৫; সি. বো: ১৫; দি. বো: ১৫; ব. বো: ১৫; ঘ. বো:  
১৫; সি. বো: ১৫/

- ক সামান্তরিক      খ আয়ত  
গ ট্রাপিজিয়াম      ঘ ঘুড়ি

৩২. i. বর্গের কর্ণ অসমান

ii. বর্গের পরিসীমা =  $4 \times$  এক বাহু

iii. বর্গ এমন একটি আয়ত যার বাহুগুলো সমান  
নিচের কোনটি সঠিক? (সহজ)

- ক i ও ii      খ i ও iii  
গ ii ও iii      ঘ i, ii ও iii

৩৩. i. প্রত্যেক রম্বস একটি সামান্তরিক

ii. রম্বস এমন একটি সামান্তরিক যার কোণগুলো  
সমকোণ

iii. রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পর সমকোণে  
সম্বন্ধিত করে

নিচের কোনটি সঠিক? (সহজ)

- ক i ও ii      খ i ও iii  
গ ii ও iii      ঘ i, ii ও iii

৩৪. i. বর্গ একটি আয়তক্ষেত্র

ii. সকল আয়তক্ষেত্রই সামান্তরিক

iii. আয়তক্ষেত্রের বিপরীত কোণ পরস্পর সমান  
প্রদত্ত তথ্যের আলোকে নিচের কোনটি সঠিক?  
(সহজ)

- ক i ও ii      খ i ও iii  
গ ii ও iii      ঘ i, ii ও iii



৩৫. সামান্তরিকের—

- বিপরীত বাহু সমান ও সমান্তরাল
- কর্ণ দুইটি সমান
- কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমদ্বিখন্ডিত করে।  
নিচের কোনটি সঠিক? [সং. বো: ১৪]

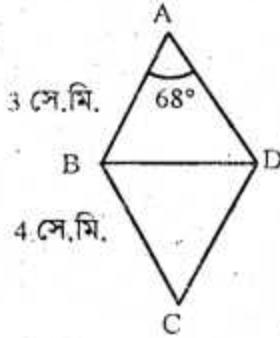
- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii

৩৬. i. ট্রাপিজিয়াম একটি সামান্তরিক

- আয়ত একটি সামান্তরিক
- রম্বস একটি সামান্তরিক

- নিচের কোনটি সঠিক? (সংজ্ঞা)  
ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                      ঘ) i, ii ও iii

নিচের তথ্যের আলোকে ৩৭ ও ৩৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



৩৭. ঘূড়িটির পরিসীমা কত সে.মি.? (মধ্যম) [ন. প্র. চ. বো.]

- ক) 3                      খ) 4                      গ) 7                      ঘ) 14

ব্যাখ্যা:  $AB = AD = 3$  সে.মি.,  $BC = CD = 4$  সে.মি.

$$\therefore \text{ABCD ঘূড়ির পরিসীমা} = AB + BC + CD + AD \\ = 3 + 4 + 4 + 3 = 14 \text{ সে.মি.}$$

৩৮.  $\angle ADB =$  কত ডিগ্রি? (মধ্যম) [ন. প্র. চ. বো.]

- ক)  $56^\circ$                       খ)  $68^\circ$                       গ)  $112^\circ$                       ঘ)  $136^\circ$

ব্যাখ্যা:  $\angle ADB = \angle ABD$

$$\therefore \angle ADB = \frac{180^\circ - 68^\circ}{2} = 56^\circ$$

★★ ৮.৩ চতুর্ভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্য | Text পৃষ্ঠা-১১৬

৩৯. সামান্তরিকের দুটি সন্নিহিত অন্তঃস্থ কোণের সমষ্টি নিচের কোনটি? (মধ্যম) [ন. প্র. চ. বো.]

- ক)  $90^\circ$                       খ)  $120^\circ$                       গ)  $180^\circ$                       ঘ)  $360^\circ$

৪০. রম্বসের কর্ণদ্বয়ের ছেদবিন্দুতে উৎপন্ন প্রত্যেকটি কোণের মান — (সংজ্ঞা) [ন. প্র. চ. বো.]

- ক)  $180^\circ$                       খ)  $120^\circ$                       গ)  $100^\circ$                       ঘ)  $90^\circ$

৪১. ABCD সামান্তরিকের  $\angle B$  ও  $\angle D$  এর সমদ্বিখন্ডক যথাক্রমে BE ও DF। BE, CD কে E বিন্দুতে এবং DF, AB কে F বিন্দুতে ছেদ করলে BEDF

ক্ষেত্রটিকে বলা হয়— (মধ্যম) [ন. প্র. চ. বো.]

- ক) সামান্তরিক                      খ) রম্বস  
গ) আয়ত                      ঘ) বর্গ

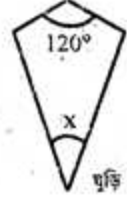
৪২. একটি ঘূড়ির চার কোণের সমষ্টি কত? [সংজ্ঞা] (বীরশ্রেষ্ঠ নূর মোহাম্মদ রাইফেলস, পাব. স্কুল এন্ড কলেজ, ঢাকা)

- ক)  $360^\circ$                       খ)  $300^\circ$                       গ)  $260^\circ$                       ঘ)  $240^\circ$

৪৩.

চিত্রে, x এর মান কত? [সংজ্ঞা]

(সংজ্ঞা) মীরপুর গার্লস আইডিয়ালস ল্যাব, ইনস্টিটিউট]



- ক)  $120^\circ$                       খ)  $90^\circ$                       গ)  $180^\circ$                       ঘ)  $60^\circ$

৪৪. কোনো চতুর্ভুজের তিনটি কোণের পরিমাপ যথাক্রমে  $80^\circ$ ,  $90^\circ$  এবং  $100^\circ$  হলে চতুর্থ কোণটির পরিমাপ— (সংজ্ঞা)

- ক)  $80^\circ$                       খ)  $65^\circ$                       গ)  $75^\circ$                       ঘ)  $90^\circ$

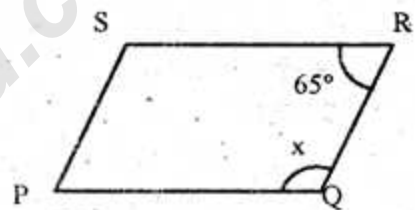
ব্যাখ্যা: যে কোনো চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি  $360^\circ$

৪৫. ABCD সামান্তরিকের  $60^\circ$  কোণের বিপরীত কোণটির পরিমাপ কত? (সংজ্ঞা)

- ক)  $60^\circ$                       খ)  $90^\circ$                       গ)  $120^\circ$                       ঘ)  $160^\circ$

ব্যাখ্যা: সামান্তরিকের বিপরীত কোণগুলো সমান।

৪৬. চিত্রটি লক্ষ কর :



PQRS চিত্রে  $\angle R = 65^\circ$  হলে  $\angle x$  এর মান কত ডিগ্রি? (মধ্যম)

- ক)  $65^\circ$                       খ)  $115^\circ$                       গ)  $130^\circ$                       ঘ)  $180^\circ$

৪৭. সামান্তরিকের দুইটি সন্নিহিত কোণের একটি  $100^\circ$  হলে, অপরটি কত? (মধ্যম)

- ক)  $60^\circ$                       খ)  $80^\circ$                       গ)  $90^\circ$                       ঘ)  $100^\circ$

৪৮. ABCD রম্বসে  $\angle BCD = 130^\circ$  হলে  $\angle ABC =$  কত? [সং. বো: ১৫]

- ক)  $30^\circ$                       খ)  $50^\circ$                       গ)  $90^\circ$                       ঘ)  $130^\circ$

৪৯. বর্গক্ষেত্রে কর্ণ দুটির ছেদবিন্দুতে যে চারটি বিপরীত কোণ উৎপন্ন করে তার সমষ্টি কত? (সংজ্ঞা)

- ক)  $180^\circ$                       খ)  $360^\circ$                       গ)  $270^\circ$                       ঘ)  $540^\circ$

৫০. বৃত্তস্থ সামান্তরিক একটি— (সংজ্ঞা)

- ক) আয়তক্ষেত্র                      খ) বর্গক্ষেত্র  
গ) রম্বস                      ঘ) সামান্তরিক

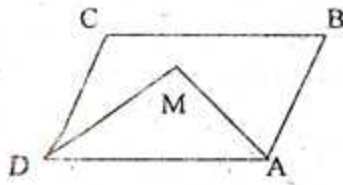
৫১. ABCD সামান্তরিকের DC ভূমিকে E পর্যন্ত বাড়ান হলে  $\angle BAD = 120^\circ$  হলে  $\angle BCE =$  কত? (কর্ডন)

- ক)  $60^\circ$                       খ)  $80^\circ$                       গ)  $90^\circ$                       ঘ)  $100^\circ$

৫২. রম্বসের একটি কোণ  $75^\circ$  হলে, সন্নিহিত অপর কোণ কত? [সং. বো: ১৪]

- ক)  $15^\circ$                       খ)  $75^\circ$                       গ)  $105^\circ$                       ঘ)  $285^\circ$

৫৩.



চিত্রে  $AD = BC$  এবং  $AD \parallel BC$  আবার  $MA$  ও  $MD$  যথাক্রমে  $\angle A$  ও  $\angle D$  এর সমদ্বিখণ্ডক হলে  $\angle AMD =$  কত? (সহজ)

- ক)  $90^\circ$  খ)  $60^\circ$  গ)  $45^\circ$  ঘ)  $30^\circ$

৫৪. একটি সামান্তরিকের পরিসীমা ৩০ সে.মি.।

সন্নিহিত বাহুদ্বয়ের অনুপাত  $3 : 2$  হলে, ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য কত 'সে.মি.'? (মধ্যম)

- ক) ৩ খ) ৬ গ) ২ ঘ) ৪

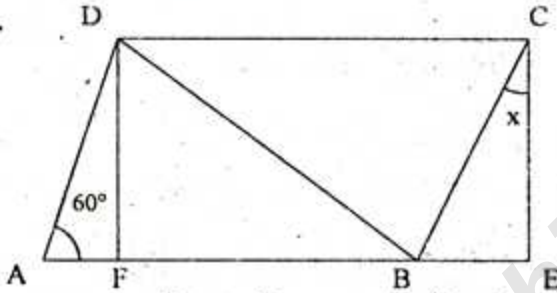
ব্যাখ্যা: মনে করি, সামান্তরিকের বাহুদ্বয় যথাক্রমে  $3x$  সে.মি. ও  $2x$  সে.মি.

$$\therefore 2(3x + 2x) = 30 \text{ বা, } 2 \times 5x = 30$$

$$\text{বা, } x = \frac{30}{10} \therefore x = 2$$

$$\therefore \text{ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য} = (3 \times 2) \text{ সে.মি.} = 6 \text{ সে.মি.}$$

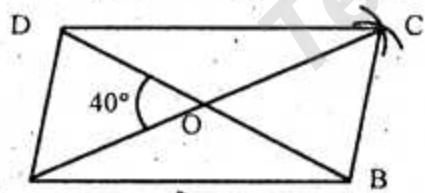
৫৫.



ABCD একটি সামান্তরিক, DF ও CE উভয়েই AE উপর লম্ব।  $\angle x = ?$  (সহজ)

- ক)  $30^\circ$  খ)  $90^\circ$  গ)  $60^\circ$  ঘ)  $20^\circ$

৫৬.

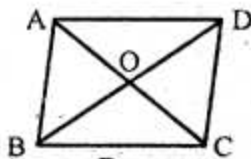


ABCD একটি সামান্তরিক;  $\angle COD = ?$  (মধ্যম)

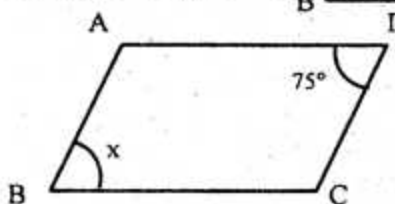
- ক)  $90^\circ$  খ)  $100^\circ$  গ)  $140^\circ$  ঘ)  $180^\circ$

৫৭. কোন সম্পর্কটি সঠিক? (কু. বো: ১৪)

- ক)  $\angle AOB = \angle AOD$   
খ)  $\angle BOC = \angle COD$   
গ)  $\angle COD = \angle AOD$   
ঘ)  $\angle AOB = \angle COD$



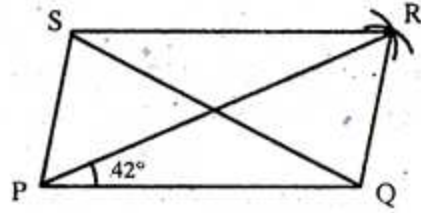
৫৮.



চিত্রে  $x$  এর মান কত হবে? (কঠিন)

- ক)  $75^\circ$  খ)  $90^\circ$  গ)  $110^\circ$  ঘ)  $120^\circ$

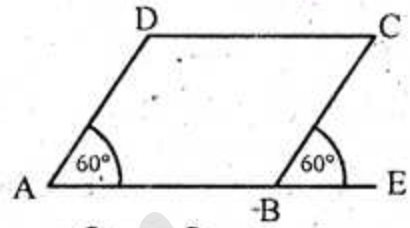
৫৯.



রম্বস PQRS এর  $\angle RPQ = 42^\circ$  হলে  $\angle SQP$  এর মান কত? (মধ্যম)

- ক)  $90^\circ$  খ)  $72^\circ$  গ)  $48^\circ$  ঘ)  $45^\circ$

৬০.

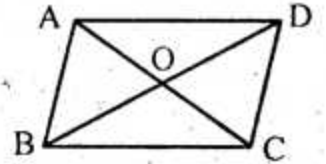


ABCD একটি সামান্তরিক হলে  $\angle B + \angle D = ?$  /কু. বো: ১৫/

- ক)  $120^\circ$  খ)  $180^\circ$  গ)  $240^\circ$  ঘ)  $300^\circ$

৬১.

চিত্রে, ABCD সামান্তরিকে  $AO = 5$  সে.মি. এবং  $OD = 7$  সে.মি.। নিচের কোনটি সঠিক?



/কু. বো: ১৬/

- ক)  $BC = 14$  সে.মি. খ)  $BO = 5$  সে.মি.  
গ)  $BD = 14$  সে.মি. ঘ)  $CD = 10$  সে.মি.

৬২.

বর্গ ও রম্বস উভয় চতুর্ভুজের ক্ষেত্রে—

- i. চারটি বাহু সমান  
ii. কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে  
iii. কর্ণদ্বয় পরস্পর সমান

নিচের কোনটি সঠিক? /কু. বো: ১৮/

- ক) i ও ii খ) i ও iii  
গ) ii ও iii ঘ) i, ii ও iii

৬৩.

নিচের তথ্যগুলো লক্ষ্য কর :—

- i. চতুর্ভুজের চার কোণের সমষ্টি  $180^\circ$   
ii. আয়তের দুইটি সন্নিহিত বাহু সমান হলে, তা একটি বর্গ  
iii. প্রত্যেক রম্বস একটি সামান্তরিক

নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i ও ii খ) ii ও iii  
গ) i ও iii ঘ) i, ii ও iii



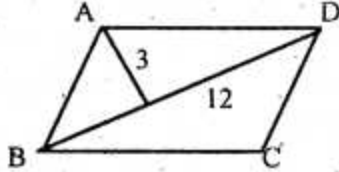
৬৪. চতুর্ভুজের—

- কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখন্ডিত করলে তা একটি সামান্তরিক হবে
- চার কোণের সমষ্টি চার সমকোণ
- এক জোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল হলে, একে ট্রাপিজিয়াম বলে

নিচের কোনটি সঠিক? [চ: বো: ১৪]

- ক i ও ii                      খ ii ও iii  
গ i ও iii                      ঘ i, ii ও iii

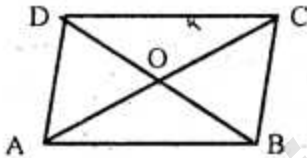
৬৫. চিত্রটি লক্ষ কর:



- $\triangle ABD \cong \triangle BCD$
  - ABCD এর পরিসীমা 3 একক
  - ABCD এর ক্ষেত্রফল 36 বর্গ একক
- নিচের কোনটি সঠিক? (কঠিন)

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

৬৬. সামান্তরিকটির  $AO = 3$  সে.মি. হলে—



- $AC = 6$  সে.মি.
- $AC < BD$
- $\angle DAB = \angle BCD$

নিচের কোনটি সঠিক? [ক: বো: ১৪]

- ক i ও ii                      খ ii ও iii  
গ i ও iii                      ঘ i, ii ও iii

৬৭. ABCD রম্বসে  $AC = 6$  cm হলে—



- $AO = 3$  cm
- $AC > BD$
- $\angle BCD > \angle ABC$

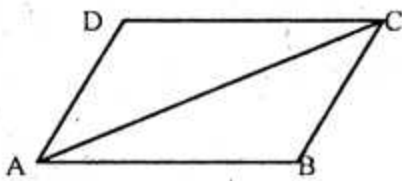
নিচের কোনটি সঠিক? [চ: বো: ১৫]

- ক i ও ii                      খ i ও iii  
গ ii ও iii                      ঘ i, ii ও iii

নিচের তথ্যের আলোকে (৬৮-৭০) নং প্রশ্নের উত্তর

দাও: [নন্দীপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

ABCD একটি সামান্তরিকের কর্ণ  $AC = 5$  সে.মি. এবং  $\triangle ABC$  এর পরিসীমা = 12 সে.মি.।



৬৮.  $\triangle ADC$  এর পরিসীমা কত সে.মি.? [স: মধ্যম]

- ক 10                      খ 12                      গ 15                      ঘ 25

৬৯. ব্যাখ্যা: সামান্তরিকের কর্ণ সামান্তরিককে দুইটি সর্বসম ত্রিভুজে বিভক্ত করে।

৬৯.  $AD + DC =$  কত সে.মি.? [স: মধ্যম]

- ক 5                      খ 7                      গ 12                      ঘ 15

৭০. ব্যাখ্যা:  $\triangle ADC$  এর পরিসীমা = 12 সে.মি. এবং  $AC = 5$  সে.মি.

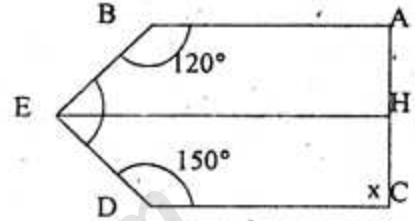
$\therefore AD + DC = 12 - 5 = 7$  সে.মি.

৭০. সামান্তরিকের পরিসীমা কত সে.মি.? [স: মধ্যম]

- ক 5                      খ 7                      গ 10                      ঘ 14

৭১. ব্যাখ্যা:  $AB + BC = 7$  সে.মি.

$\therefore$  সামান্তরিকটির পরিসীমা 14 সে.মি.।



[নন্দীপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

উপরের তথ্য মতে (৭১-৭৪)নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

৭১.  $\angle BEH =$  কত? [স: মধ্যম]

- ক 60°                      খ 120°                      গ 150°                      ঘ 180°

৭২.  $\angle DEH =$  কত? [স: সহজ]

- ক 90°                      খ 60°                      গ 45°                      ঘ 30°

৭৩. চিত্রে কতটি ট্রাপিজিয়াম আছে? [স: সহজ]

- ক একটি                      খ দুইটি                      গ তিনটি                      ঘ চারটি

৭৪. চিত্রে  $\angle x =$  কত? [স: সহজ]

- ক 50°                      খ 60°                      গ 90°                      ঘ 120°

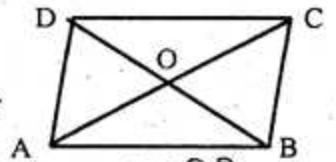
নিচের চিত্রের আলোকে ৭৫ ও ৭৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

ABCD সামান্তরিকের

কর্ণদ্বয় AC ও BD পরস্পর

O বিন্দুতে ছেদ করেছে। [চ:

বো: ১৪]



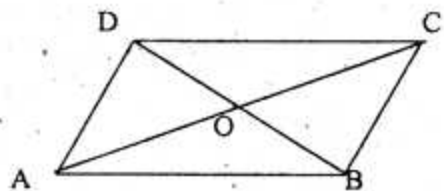
৭৫.  $\angle ADC = 110^\circ$  হলে,  $\angle BAD =$  কত ডিগ্রী?

- ক 180                      খ 110                      গ 70                      ঘ 50

৭৬.  $BD = 6$  সে.মি. হলে,  $BO =$  কত সে.মি.?

- ক 6                      খ 4                      গ 3                      ঘ 2

নিচের তথ্যের আলোকে ৭৭ ও ৭৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



ABCD সামান্তরিকের কর্ণদ্বয় AC ও BD পরস্পর O

বিন্দুতে ছেদ করেছে। [কিনাইদহ সরকারি মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়]

৭৭.  $\angle ADC = 110^\circ$  হলে,  $\frac{1}{2} \angle BAD =$  কত ডিগ্রী?

★ (মধ্যম)

- ক 140 খ 110 গ 70 ঘ 35

৭৮.  $BD = 6$  সে.মি. হলে,  $2BO =$  কত সে.মি.? ★  
(মধ্যম)

- ক 6 খ 4 গ 3 ঘ 2

★★ চ.৪ চতুর্ভুজক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল। Text পৃষ্ঠা-১১৯

৭৯. কোনো ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৪ সে.মি. ও ১০ সে.মি. এবং সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দূরত্ব ৬ সে.মি. হলে ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল — (মধ্যম)।

- ক ৫৪ বর্গ সে.মি. খ ১০৮ বর্গ সে.মি.  
গ ২৪০ বর্গ সে.মি. ঘ ৪৮০ বর্গ সে.মি.

ব্যাখ্যা: ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রফল  $= \frac{1}{2}$  (সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের সমষ্টি)  $\times$  উচ্চতা  $= \frac{1}{2}(10 + 8) \times 6 = 54$  বর্গ সে.মি.

৮০. একটি ট্রাপিজিয়াম ক্ষেত্রের সমান্তরাল বাহুদ্বয় যথাক্রমে  $a$  ও  $b$  এবং উচ্চতা  $h$  হলে, ট্রাপিজিয়াম ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল নির্ণয়ের সূত্র নিচের কোনটি?  
(চ. বো: ১৪)

- ক  $\frac{1}{2}(a \times b)h$  খ  $\frac{1}{2}(a + b)h$   
গ  $2(a + b)h$  ঘ  $\frac{1}{2}(a + b)$

৮১. একটি ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৭ সে.মি. ও ৫ সে.মি. এবং তাদের লম্ব দূরত্ব ৪ সে.মি.। এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?  
(চ. বো: ১৫; দি. বো: ১৪)

- ক ১২ খ ২৪ গ ৭০ ঘ ১২০

৮২. প্রত্যেক সীমাবদ্ধ সমতল ক্ষেত্রের নির্দিষ্ট পরিমাপকে কী বলে? (মধ্যম)

- ক দৈর্ঘ্য খ আয়তন  
গ ক্ষেত্রফল ঘ ভর

৮৩. একটি ট্রাপিজিয়ামের সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ১৩ সে.মি. ও ৭ সে.মি. এবং উচ্চতা ৬ সে.মি. হলে এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?  
(চ. বো: ১৪)

- ক ২৮ খ ৬৬ গ ১১৭ ঘ ১৩২

৮৪. একটি বর্গের এক বাহুর দৈর্ঘ্য ৩ সে.মি. হলে, ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.? (চ. বো: ১৪)

- ক ৩ খ ৯ গ ১২ ঘ ২৭

৮৫. একটি বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল ১৬ বর্গ সে.মি. হলে, এর একটি বাহুর দৈর্ঘ্য কত সে.মি.? (মধ্যম)

- ক ৪ খ ৮ গ ৩২ ঘ ২৫৬

ব্যাখ্যা: (বাহু)<sup>২</sup> = ১৬  $\therefore$  বাহু = ৪

৮৬. রম্বসের একটি কর্ণ ১০ সে.মি.। অপর কর্ণের দৈর্ঘ্য কত হলে, তার ক্ষেত্রফল ৬০ বর্গ সে.মি. হবে? (মধ্যম)

- ক ৪ সে.মি. খ ৭ সে.মি.  
গ ১২ সে.মি. ঘ ৯ সে.মি.

ব্যাখ্যা:  $\frac{1}{2} \times$  কর্ণদ্বয়ের গুণফল = রম্বসের ক্ষেত্রফল  
বা,  $\frac{1}{2} \times 10 \times$  অপর কর্ণ = ৬০  
বা, অপর কর্ণ =  $\frac{60 \times 2}{10}$   
 $\therefore$  অপর কর্ণ = ১২ সে.মি.

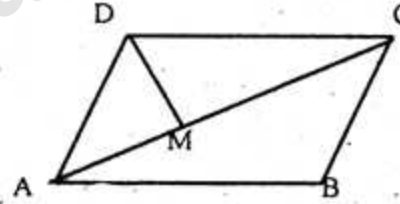
৮৭. একটি রম্বসের কর্ণদ্বয়ের দৈর্ঘ্য যথাক্রমে ৩ সে.মি. ও ৪ সে.মি. হলে এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?  
(চ. বো: ১৪)

- ক ৬ খ ৭ গ ১২ ঘ ১৪

৮৮. একটি রম্বসের দুইটি কর্ণের দৈর্ঘ্য ৪ সে.মি. ও ৬ সে.মি. হলে, এর ক্ষেত্রফল কত বর্গ সে.মি.?  
(চ. বো: ১৫; দি. বো: ১৪)

- ক ১৪ খ ২৪ গ ৪৮ ঘ ৯৬

৮৯.



ABCD এর  $AC = 10$  মিটার,  $DM = 4$  মিটার হলে ABCD এর ক্ষেত্রফল কত? (কঠিন)

- ক ৪০ মিটার খ ২০ বর্গমিটার  
গ ২৮ বর্গমিটার ঘ ৪০ বর্গমিটার

৯০.

$AP = BP$ ,  $AQ = CQ$

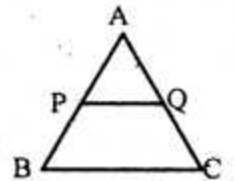
এবং  $\triangle APQ$  এর

ক্ষেত্রফল ৪ বর্গ একক

হলে,  $\triangle ABC$  এর

ক্ষেত্রফল কত? (চ. বো: ১৪)

- ক ৪ বর্গ একক খ ১২ বর্গ একক  
গ ১৬ বর্গ একক ঘ ২৪ বর্গ একক



৯১. ৩ সে.মি. বাহুবিশিষ্ট বর্গের—

i. পরিসীমা ১২ সে.মি.

ii. ক্ষেত্রফল ৯ ব.সে.মি.

iii. কর্ণের দৈর্ঘ্য ৬ সে.মি.

নিচের কোনটি সঠিক? (চ. বো: ১৫)

- ক i ও ii খ i ও iii  
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii



৯২. চতুর্ভুজের ক্ষেত্রে—

- ট্রাপিজিয়াম ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল = সমান্তরাল বাহুদ্বয়ের সমষ্টির গড় × উচ্চতা
- আয়তের দুইটি সন্নিহিত বাহু সমান হলে তা একটি রম্বস

iii. বর্গ একটি সামান্তরিক

নিচের কোনটি সঠিক? (মধ্যম) [ন. প্র. ঢা. বো.]

- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                    ঘ) i, ii ও iii

৯৩. ট্রাপিজিয়ামের ক্ষেত্রে—

- এক জোড়া বিপরীত বাহু সমান্তরাল
- ট্রাপিজিয়াম একটি সামান্তরিক
- সামান্তরিক একটি ট্রাপিজিয়াম

নিচের কোনটি সঠিক? [সি. বো: ১৫]

- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                    ঘ) i, ii ও iii

৯৪. i. রম্বসের প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্য সমান

ii. রম্বসের ক্ষেত্রফল =  $\frac{1}{2} \times$  কর্ণদ্বয়ের গুণফল

iii. রম্বসের কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে

নিচের কোনটি সঠিক? (মধ্যম) [ন. প্র. ব. বো.]

- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                    ঘ) i, ii ও iii

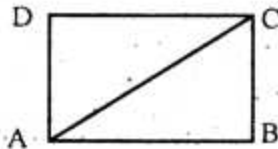
৯৫. রম্বসের—

- চারটি বাহু পরস্পর সমান
- কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে
- কোনো কোণই সমকোণ নয়

নিচের কোনটি সঠিক? [ঘ. বো: ১৫]

- ক) i                              খ) i ও ii  
গ) ii ও iii                    ঘ) i, ii ও iii

৯৬. ABCD আয়তের ক্ষেত্রফল 24 বর্গ সে.মি. এবং AC একটি কর্ণ হলে—



- $\Delta ABC$  এর ক্ষেত্রফল 12 বর্গ সে.মি.
- $\Delta ADC$  এর ক্ষেত্রফল 12 বর্গ সে.মি.
- সন্নিহিত বাহুদ্বয় 7 সে.মি. ও 6 সে.মি.

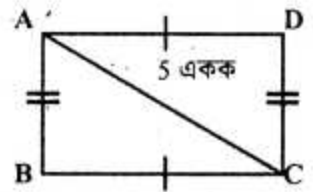
নিচের কোনটি সঠিক? (মধ্যম)

- ক) i ও ii                      খ) ii ও iii  
গ) i ও iii                    ঘ) i, ii ও iii

ব্যাখ্যা: আয়তের কর্ণ আয়তক্ষেত্রকে দুইটি সর্বসম ত্রিভুজে বিভক্ত করে। iii. সঠিক নয়;

কারণ,  $7 \times 6 = 42 \neq 24$

৯৭.



চিত্রে—

- $AB = 3$  একক
- ABCD এর পরিসীমা 14 একক
- $\Delta ABC$ -এর ক্ষেত্রফল 10 বর্গ একক

উপরের তথ্যের ভিত্তিতে নিচের কোনটি সঠিক? [রা. বো: ১৫]

- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                    ঘ) i, ii ও iii

৯৮. ABCD একটি আয়তক্ষেত্র, যার—

- $AB = CD$ ,  $AD = BC$
- $AB \parallel CD$ ,  $AD \parallel BC$
- $AC = BD$

নিচের কোনটি সঠিক? [ক. বো: ১৫]

- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                    ঘ) i, ii ও iii

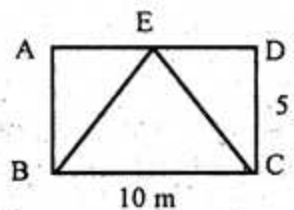
৯৯. আয়তক্ষেত্রের—

- দুইটি সন্নিহিত বাহু সমান হলে তা একটি বর্গ
- কর্ণদ্বয় পরস্পরকে সমকোণে সমদ্বিখণ্ডিত করে
- দুটি সন্নিহিত বাহুর দৈর্ঘ্য 5 সে.মি. এবং 7 সে.মি. হলে, ক্ষেত্রফল 35 বর্গ সে.মি.

নিচের কোনটি সঠিক? [ক. বো: ১৫]

- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                    ঘ) i, ii ও iii

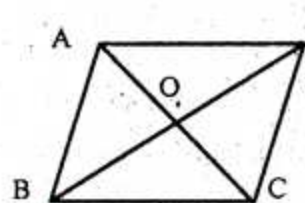
১০০. চিত্রটি লক্ষ কর:



- $\Delta ABE \cong \Delta CDE$
- $ABCD = 2 \times \Delta BEC$
- $\Delta BCE = 25 \text{ m}^2$

নিচের কোনটি সঠিক? (কঠিন)

- ক) i ও ii                      খ) i ও iii  
গ) ii ও iii                    ঘ) i, ii ও iii



চিত্রে, ABCD রম্বসের কর্ণ  $AC = 6$  সে.মি. এবং কর্ণ  $BD = 8$  সে.মি.

উপরের তথ্যের ভিত্তিতে (১০১ ও ১০২) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১০১. ABCD রম্বসের ক্ষেত্রফল — (মধ্যম) [ন. প্র. রা. বো.]

- ক) 7 বর্গ সে.মি.      খ) 24 বর্গ সে.মি.  
গ) 28 বর্গ সে.মি.      ঘ) 48 বর্গ সে.মি.

ব্যাখ্যা: ABCD রম্বসের ক্ষেত্রফল =  $\frac{1}{2} \times$  কর্ণদ্বয়ের গুণফল =  $\frac{1}{2} \times AC \times BD = \frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24$  বর্গ সে.মি.

১০২.  $\Delta AOB$  এর পরিসীমা — (কঠিন) [ন. প্র. রা. বো.]

- ক) 12 বর্গ সে.মি.      খ) 12 সে.মি.  
গ) 19 বর্গ সে.মি.      ঘ) 19 সে.মি.

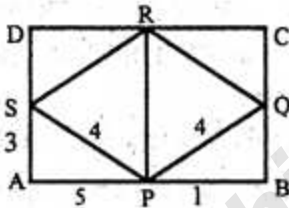
ব্যাখ্যা:  $AO = \frac{1}{2}AC = \frac{1}{2} \times 6 = 3$  সে.মি.  
 $OB = \frac{1}{2}BD = \frac{1}{2} \times 8 = 4$  সে.মি.

$$\Delta AOB \text{ সমকোণী ত্রিভুজে } AB = \sqrt{AO^2 + OB^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$$

$\therefore \Delta AOB$  এর পরিসীমা =  $3 + 4 + 5 = 12$  সে.মি.

নিচের তথ্যের ভিত্তিতে (১০৩-১০৫) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

চিত্রে ABCD একটি আয়তক্ষেত্রের AB, BC, CD ও AD এর মধ্যবিন্দু যথাক্রমে P, Q, R ও S এবং AB = 10 একক, BC = 6 একক।



১০৩. ABCD এর ক্ষেত্রফল কত? [রা. বো: ১৫]

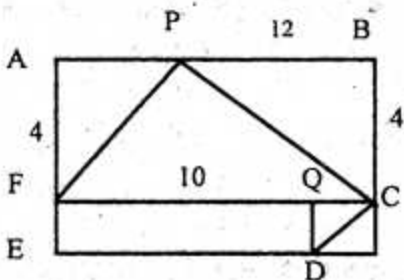
- ক) 30 বর্গ একক      খ) 60 বর্গ একক  
গ) 90 বর্গ একক      ঘ) 100 বর্গ একক

১০৪. PQRS দ্বারা কি নির্দেশ করে? [রা. বো: ১৫]

- ক) আয়ত      খ) রম্বস  
গ) সামান্তরিক      ঘ) বর্গ

১০৫. PQRS এর ক্ষেত্রফল কত? [রা. বো: ১৫]

- ক) 30 বর্গ একক      খ) 60 বর্গ একক  
গ) 70 বর্গ একক      ঘ) 80 বর্গ একক



চিত্রে, ABCDE বহুভুজে  $AE \parallel BC$ ,  $CF \perp AE$  এবং  $DQ \perp CF$ ,  $ED = 10$  m.m,  $EF = 2$  m.m  $BC = 4$  m.m,  $AB = 12$  m.m.

উপরের তথ্যের ভিত্তিতে (১০৬-১০৯) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১০৬. ABCF চতুর্ভুজের ক্ষেত্রফল কত বর্গ মিটার? (মধ্যম) [ন. প্র. দি. বো.]

- ক) 48      খ) 64  
গ) 72      ঘ) 144

ব্যাখ্যা:  $AB = 12$  mm এবং  $BC = 4$  m.m  
 $\therefore$  ABCF এর ক্ষেত্রফল =  $AB \times CF = 12 \times 4 = 48$  বর্গ মি.মি.

১০৭. নিচের কোনটি FPC ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্দেশ করে? (মধ্যম) [ন. প্র. দি. বো.]

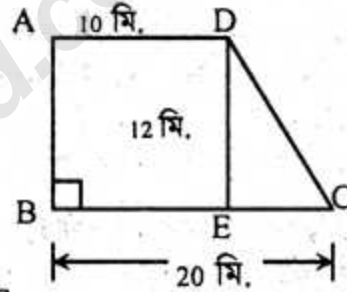
- ক) 72      খ) 60  
গ) 48      ঘ) 24

১০৮. CD-এর দৈর্ঘ্য কোনটি? (মধ্যম) [ন. প্র. দি. বো.]

- ক)  $2\sqrt{2}$       খ) 4  
গ)  $4\sqrt{2}$       ঘ) 8

১০৯. নিচের কোনটিতে  $\Delta FPC$  এবং  $\Delta DQC$  এর ক্ষেত্রফলের অন্তর নির্দেশ করে? (মধ্যম) [ন. প্র. দি. বো.]

- ক) 72 বর্গ একক      খ) 48 বর্গ একক  
গ) 22 বর্গ একক      ঘ) 20 বর্গ একক



$AD = BE$

উপরের তথ্যের আলোকে (১১০-১১২) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১১০. ABCD কোন ধরনের চতুর্ভুজ?

[খ. বো: ১৫; সি. বো: ১৪]

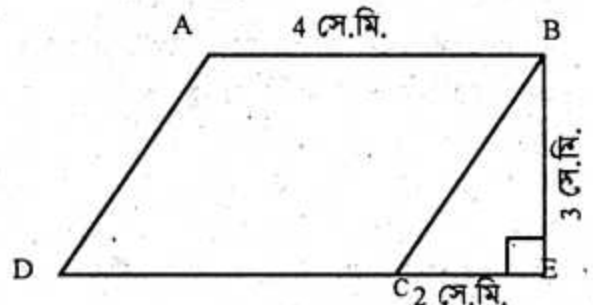
- ক) ট্রাপিজিয়াম      খ) সামান্তরিক  
গ) বর্গক্ষেত্র      ঘ) রম্বস

১১১.  $\Delta DEC$  এর ক্ষেত্রফল কত? [খ. বো: ১৫; সি. বো: ১৪]

- ক) 240 বর্গমিটার      খ) 120 বর্গমিটার  
গ) 60 বর্গমিটার      ঘ) 30 বর্গমিটার

১১২. ABCD এর ক্ষেত্রফল কত? [খ. বো: ১৫; সি. বো: ১৪]

- ক) 60 বর্গমিটার      খ) 100 বর্গমিটার  
গ) 180 বর্গমিটার      ঘ) 360 বর্গমিটার



উপরের চিত্রের আলোকে (১১৩-১১৫) নং প্রশ্নের উত্তর দাও: