

* এস এস সি গণিত-সাজেশন-অধ্যায় ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নের উত্তর *

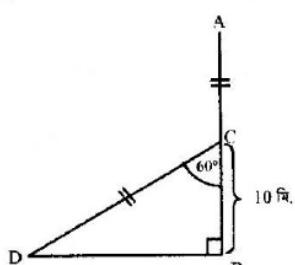
অধ্যায়-১০ : দূরত্ব ও উচ্চতা

* তথ্য কণিকা *

- ভূমিতলে অবস্থিত যেকোনো সরলরেখা ভূ-রেখা বা শর্যন রেখা।
- ভূমিতলের উপরে নয় যেকোনো সরলরেখা উর্ধরেখা বা উসম রেখা।
- লম্বভাবে পরস্পরছেনী ভূ-রেখা ও উর্ধরেখা একটি ভূমিতল নির্দিষ্ট করে, সেই তলই উলম্ব তল।
- উন্নতি কোণ হলো ভূ-তলের কোনো বিন্দুর ভূমির সমান্তরাল রেখার সাথে উৎপন্ন কোণ।
- অবনতি কোণ হলো ভূ-তলের সমান্তরাল রেখার নিচের কোনো বিন্দুর ভূমিরেখার সাথে উৎপন্ন কোণ।
- সমকোণী ত্রিভুজের সূচকোণ θ এবং $\theta > 45^\circ$ হলে $\text{ভূমি} < \text{লম্ব}$ হবে ও $\theta < 45^\circ$ হলে $\text{ভূমি} > \text{লম্ব}$ হবে।

★ বহুনির্বাচনি প্রশ্ন ও উত্তর ★

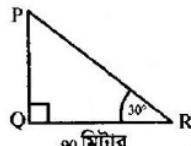
- ভূমিতলের উপর লম্ব রেখাকে কী বলে? /ক্ল. বো. ১৬: চাকা রেসিডেন্সিয়াল মডেল কলেজ, ঢাকা/
 ① উর্ধরেখা ② অধরেখা
 ③ ভূ-রেখা ④ শর্যন রেখা
- ভূতলের উপরের কোনো বিন্দু ভূমির সমান্তরাল রেখার সাথে যে কোণ উৎপন্ন করে তাকে কী কোণ বলে? /বিজ্ঞান আড়েট কলেজ, টাঙ্গাইল/
 ① উন্নতি কোণ ② অবনতি কোণ
 ③ শরৎ কোণ ④ উলম্ব কোণ
- 15 মিটার উচ্চতা বিশিষ্ট একটি গাছের হায়ার দৈর্ঘ্য $5\sqrt{3}$ মিটার হলে সূর্যের উন্নতি কোণ কত? /জিবন আইনিয়াল স্কুল, পিলগাঁও, ঢাকা/
 ① 30° ② 45°
 ③ 60° ④ 90°
- একটি খুঁটির দৈর্ঘ্য 20 মি., এর হায়ার দৈর্ঘ্য কত মিটার হলে, উন্নতি কোণ 45° হবে? /চ. বো. ১৬: ন্যাশনাল আইনিয়াল স্কুল, পিলগাঁও, ঢাকা/
 ① 28.28 ② 20
 ③ 14.14 ④ 11.47
- একটি মিনারের পাদদেশ থেকে 12 মিটার দূরে ভূতলের কোন বিন্দুতে মিনারের চূড়ার উন্নতি কোণ 30° হলে মিনারের উচ্চতা কত? /সিলেট সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট/
 ① $12\sqrt{3}$ মি. ② $4\sqrt{3}$ মি.
 ③ $24\sqrt{3}$ মি. ④ $36\sqrt{3}$ মি.
- একটি গাছের দৈর্ঘ্য ও গাছটির হায়ার দৈর্ঘ্যের অনুপাত $3 : \sqrt{3}$ হলে উন্নতি কোণ কত? /চ. বো. ১৯/
 ① 60° ② 45°
 ③ 30° ④ 15°
- AB এর দৈর্ঘ্য কত? /চ. বো. ১৯/
 ① 20.0 মিটার ② 21.55 মিটার
 ③ 24.14 মিটার ④ 30.0 মিটার



চিত্রে, AB এর দৈর্ঘ্য কত? /চ. বো. ১৯/

- ① 20.0 মিটার ② 21.55 মিটার
 ③ 24.14 মিটার ④ 30.0 মিটার

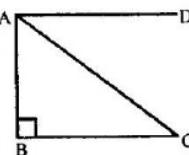
- ঝড়ে একটি গাছ হেলে পড়েছিল, এমতাবস্থায় গাছের গোড়া হতে 7 মিটার উচ্চতার একটি খুঁটি টেস দিয়ে গাছটিকে সোজা করে রাখা হল। ভূমিতে খুঁটিটির স্থাপ বিন্দুর অবনতি কোণ 30° হলে, খুঁটির দৈর্ঘ্য কত? /ব. বো. ১৬: বাগতাহাটি আইনিমেট পারালিক স্কুল ও কলেজ, বাগতাহাটি/
 ① 7 মিটার ② $7\sqrt{3}$ মিটার
 ③ 14 মিটার ④ $14\sqrt{2}$ মিটার



উপরের চিত্রে PQ এর দৈর্ঘ্য কত মিটার? /চি.বো. ১৬/

- ① 155.88 ② 51.96
 ③ 45 ④ 30

- 18 মি. লম্বা একটি ঘই একটি দেয়ালের ছাদ বরাবর টেস দিয়ে ভূমির সঙ্গে 45° কোণ উৎপন্ন করে। দেয়ালের উচ্চতা কত? /বিএক্স সহীন কলেজ, জেকগাঁও, ঢাকা/
 ① 10.528m ② 11.528m
 ③ 12.728m ④ 13.528m



চিত্রে অবনতি কোণ $\angle CAD = 60^\circ$ হলে $\angle BAC$ এর মান কোনটি?

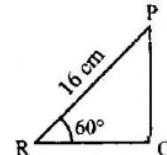
/দি. বো. ১৬: পাইরাগাঁও সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়, পাইরাগাঁও/

- ① 30° ② 45°
 ③ 60° ④ 90°

- অবনতি কোণের মান কত ভিত্তি হলে খুঁটির দৈর্ঘ্য হায়ার দৈর্ঘ্যের $\sqrt{3}$ গুণ হবে? /ব. বো. ৩৪/
 ① 30° ② 45°
 ③ 60° ④ 90°

- সমকোণী ত্রিভুজে 70° কোণ অঙ্কনের ক্ষেত্রে নিচের কোনটি সঠিক? /চ. বো. ১৭: সিলেট সরকারি পাইলট উচ্চ বিদ্যালয়, সিলেট: ধানমন্ডি গড়: ময়জ হাই স্কুল, ঢাকা/
 ① অতিকুঞ্জ = লম্ব ② ভূমি < লম্ব
 ③ ভূমি > লম্ব ④ ভূমি = লম্ব

- পর্শের চিত্রে—



i. $\angle RPQ = 30^\circ$

ii. $PQ = 8\sqrt{3}$ cm

iii. $RQ = 8$ cm

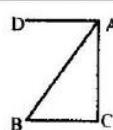
নিচের কোনটি সঠিক? /দি. বো. ১৯/

- ① i ও ii ② i ও iii
 ③ ii ও iii ④ i, ii ও iii

* এস এস সি গণিত-সাজেশন-অধ্যায় ভিত্তিক গুরুত্বপূর্ণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নের *

১৫. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ্য কর:

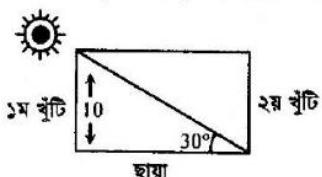
- i. A বিন্দুতে B এর অবনতি কোণ $\angle DAB$
- ii. B বিন্দুতে A এর উন্নতি কোণ $\angle ABC$
- iii. $\angle DAB = \angle ABC$



নিচের কোনটি সঠিক? /বাপ্পামাল আইডিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, পিটোয়া, ঢাকা/

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

নিচের তথ্যের আলোকে (১৬ ও ১৭) নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



১৬. ১ম খুঁটির শীর্ষ ও ২য় খুঁটির পোড়ার দূরত্ব কত?

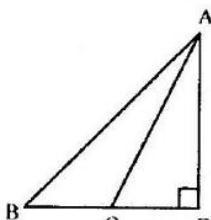
/গ. কো. ১৭; গড় মুসলিম হাই স্কুল, চট্টগ্রাম/

- (ক) 20 মি.
- (খ) 18 মি.
- (গ) $10\sqrt{3}$ মি.
- (ঘ) $\frac{10\sqrt{3}}{3}$ মি.

১৭. ১ম খুঁটির হায়ার দৈর্ঘ্য কত? /গ. কো. ১৭; গড় মুসলিম হাই স্কুল, চট্টগ্রাম/

- (ক) $\frac{10\sqrt{3}}{3}$ মি.
- (খ) $10\sqrt{3}$ মি.
- (গ) 20 মি.
- (ঘ) 30 মি.

নিচের তথ্য থেকে ১৮ এবং ১৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৮. যদি $AD = 30$ মি. এবং $\angle ACD = 45^{\circ}$ হয় তবে $CD =$ কত?

/গ. কো. ১৮/

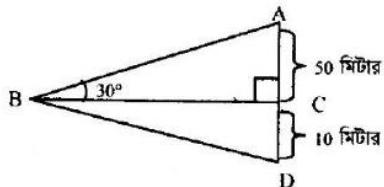
- (ক) $10\sqrt{3}$ মি.
- (খ) 30 মি.
- (গ) $30\sqrt{3}$ মি.
- (ঘ) 60 মি.

১৯. $AD = 7$ মি., $CD = 12$ মি. এবং $AB = 25$ মি. হলে $BC =$ কত?

/গ. কো. ১৮/

- (ক) 24 মি.
- (খ) 19 মি.
- (গ) 12 মি.
- (ঘ) 6 মি.

নিচের তিনি থেকে (২০ ও ২১) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



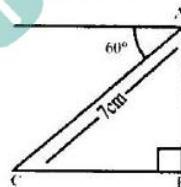
২০. $AB =$ কত মিটার? /গ. কো. ১৮/

- (ক) 25
- (খ) $25\sqrt{3}$
- (গ) 100
- (ঘ) $100\sqrt{3}$

২১. $BD =$ কত মিটার? /গ. কো. ১৮/

- (ক) 76.60 (প্রায়)
- (খ) 86.02 (প্রায়)
- (গ) 87.18 (প্রায়)
- (ঘ) 186.60 (প্রায়)

নিচের তথ্যের আলোকে (২২ ও ২৩) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



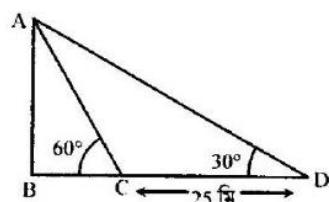
২২. কোনটি সঠিক? /গ. কো. ১৮/

- (ক) A বিন্দুতে B বিন্দুর অবনতি কোণ 60°
- (খ) C বিন্দুতে A বিন্দুর উন্নতি কোণ 30°
- (গ) A বিন্দুতে C বিন্দুর অবনতি কোণ 60°
- (ঘ) A বিন্দুতে C বিন্দুর অবনতি কোণ 30°

২৩. BC এর দৈর্ঘ্য — /গ. কো. ১৮/

- (ক) 14m
- (খ) $\frac{7\sqrt{3}}{2}$ cm
- (গ) $\frac{14}{\sqrt{3}}$ cm
- (ঘ) $\frac{7}{2}$ cm

নিচের তিনি থেকে (২৪ ও ২৫) নং প্রশ্নের উত্তর দাও :



২৪. $BC =$ কত মিটার? /চট্টগ্রাম সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম/

- (ক) 10
- (খ) 12.5
- (গ) 15
- (ঘ) 17.5

২৫. $AB =$ কত মিটার? /চট্টগ্রাম সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, চট্টগ্রাম/

- (ক) 21.65
- (খ) 141.94
- (গ) 150
- (ঘ) 180.07