

## HEIGHT & DISTANCE

1. दो ऊर्ध्वाधर खंभे  $AB = 15$  मीटर  $CD = 10$  मीटर जमीन पर  $A$  तथा  $C$  के साथ क्षैतिज जमीन पर अलग खड़े हैं। यदि भुजा  $BC$  तथा  $AD$  का प्रतिच्छेद बिन्दु  $P$  है, तो  $P$  की ऊँचाई (मीटर में) रेखा  $AC$  के ऊपर है
- (1)  $20/3$  (2)  $5$   
(3)  $10/3$  (4)  $6$
2. एक स्थिर जल वाली झील में  $200$  मीटर की ऊँचाई पर स्थित एक बिंदु  $P$  से एक बादल  $C$  का उन्नयन कोण  $30^\circ$  है। यदि  $C$  के झील में प्रतिबिंब का  $P$  से अवनमन कोण  $60^\circ$ , तो  $PC$  (मीटरों में) है :
- (1)  $400$  (2)  $400\sqrt{3}$   
(3)  $100$  (4)  $200\sqrt{3}$
3. एक पहाड़ की चोटी का इसके पाद से हो कर जाने वाले क्षैतिज समतल पर स्थित एक बिंदु पर उन्नयन कोण  $45^\circ$  पाया गया। इस बिंदु से क्षैतिज तल से  $30^\circ$  का कोण बनाते हुए तल पर पहाड़ की चोटी की ओर  $80$  मीटर चलने के बाद चोटी का उन्नयन कोण  $75^\circ$  हो जाता है, तो पहाड़ की ऊँचाई (मीटरों में) है \_\_\_\_\_.
4. भूमि पर एक बिन्दु से एक पर्वत के शिखर का उन्नयन कोण  $45^\circ$  है। भूमि से  $30^\circ$  के झुकाव पर शिखर की तरफ एक  $km$  चढ़ने पर, शिखर का उन्नयन कोण  $60^\circ$  पाया गया। तो शिखर की भूमि से ऊँचाई (km में) है:
- (1)  $\frac{1}{\sqrt{3}-1}$  (2)  $\frac{1}{\sqrt{3}+1}$   
(3)  $\frac{\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1}$  (4)  $\frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$

