

अवनमन कोण
Angle of depression

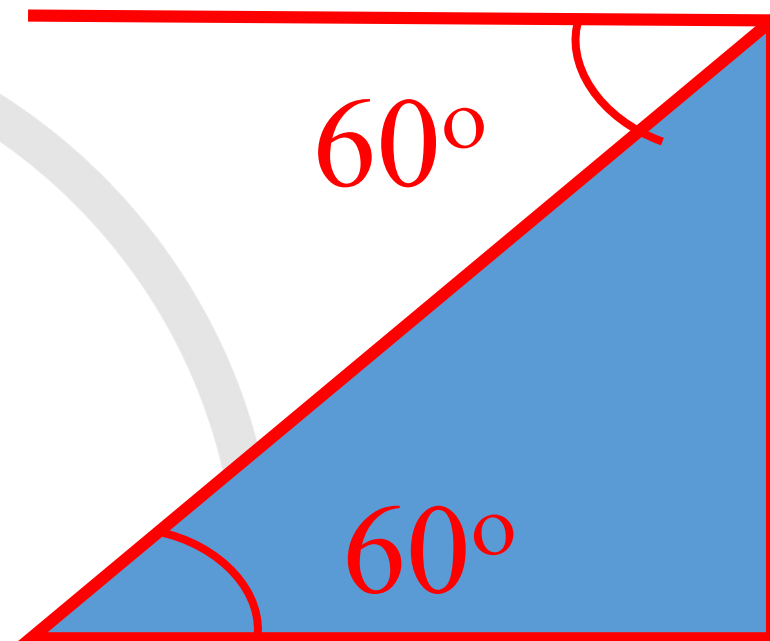
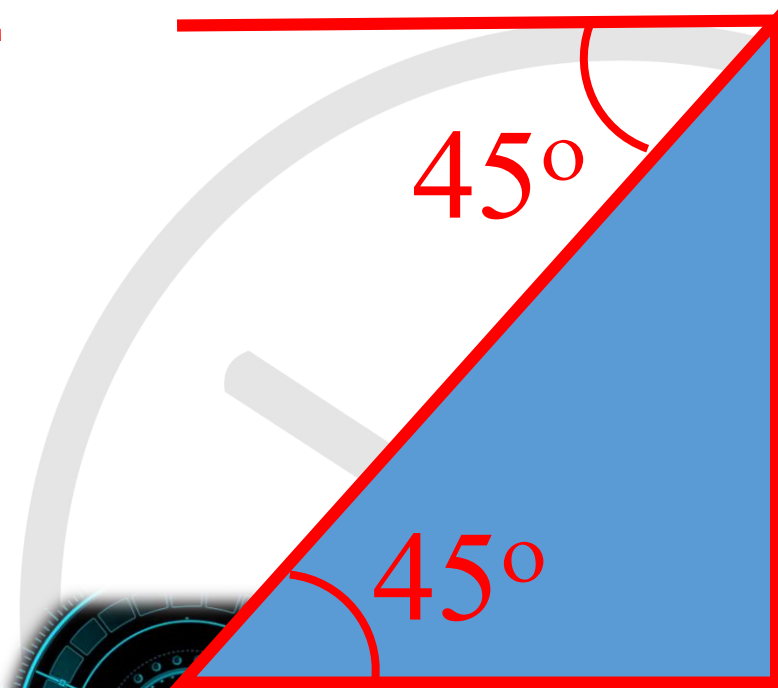
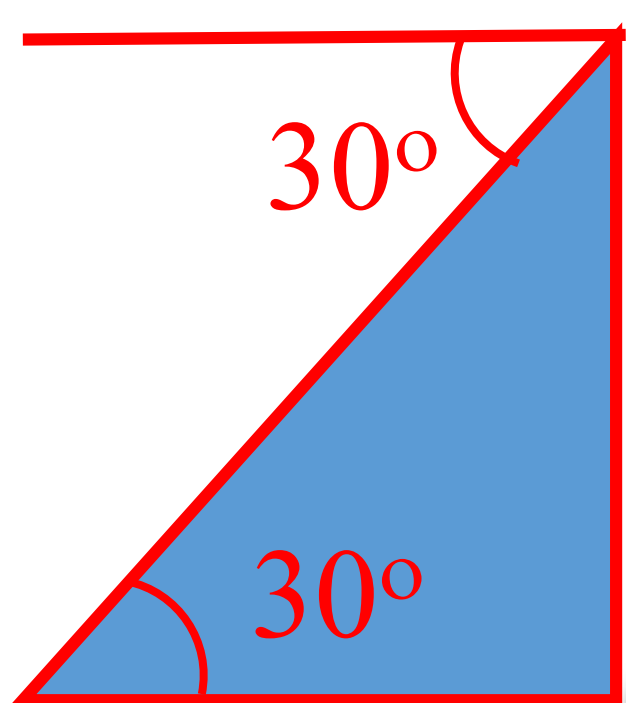
θ

Line of sight

θ *Angle of elevation*

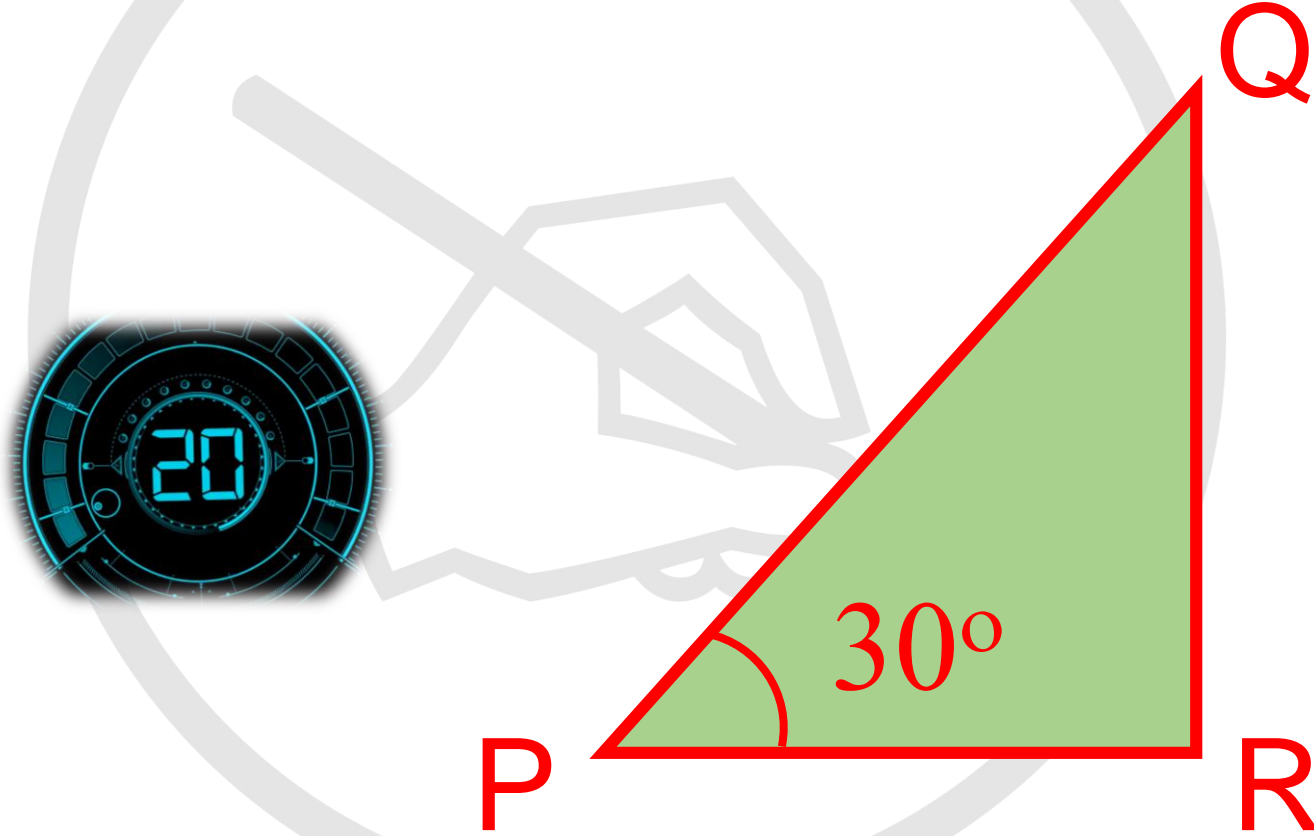
उन्नयन कोण





QR is a tree. Length of the shadow of the tree was $16\sqrt{3}$ m at any time. If angle of elevation at that time was 30° , then find the height of the tree.

QR एक पेड़ है। पेड़ की छाया की लंबाई किसी समय $16\sqrt{3}$ मीटर थी। यदि उस समय उन्नयनकोण 30° था, तो पेड़ की ऊंचाई क्या है।



(1) 6 m

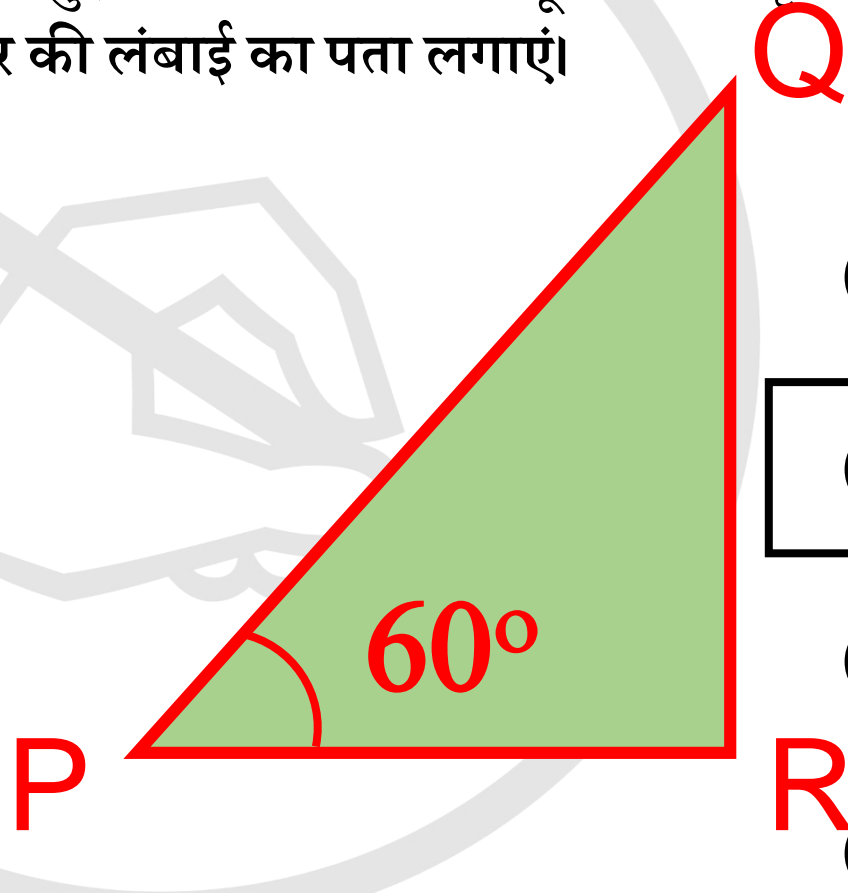
(2) 16 m

(3) 9 m

(4) 3 m

On end of a wire is bound with the top of a $8\sqrt{3}$ m high vertical pole and second end is attached the earth. The wire makes an angle of 30° with the earth. Find the length of the wire.

$8\sqrt{3}$ मीटर ऊँची ऊर्ध्वाधर इमारत के शीर्ष से बंधी हुई एक रस्सी जिसका दूसरा सिरा पृथ्वी से जुड़ा हुआ है। तो तार पृथ्वी के साथ 30° का एक कोण बनाता है। तार की लंबाई का पता लगाएं।



(1) $18\sqrt{3}$ m

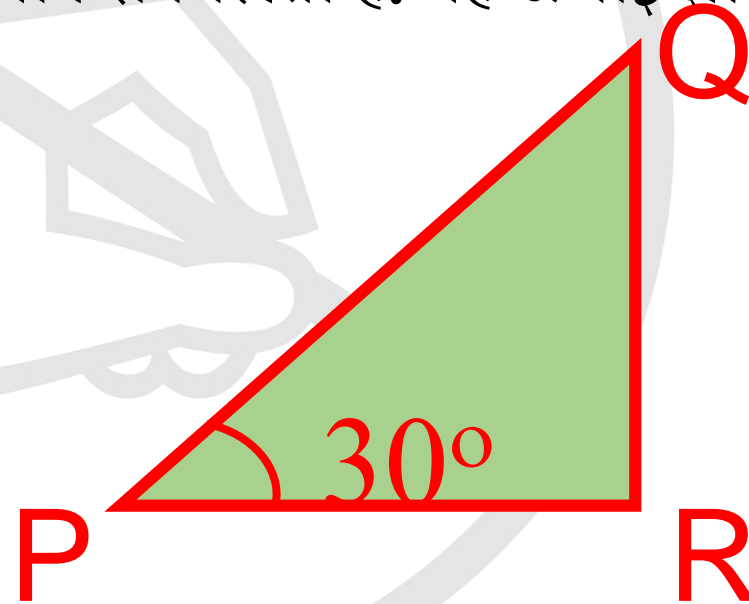
(2) $16\sqrt{3}$ m

(3) $20\sqrt{3}$ m

(4) 22 m

A vertical post 75 ft high is broken at a certain height and its upper part, not completely separated, meets the ground at an angle of 30° . Find the height at which the post is broken.

एक ऊर्ध्वाधर पोस्ट 75 फुट ऊंचा है एक निश्चित ऊंचाई पर टूट गया है और उसका ऊपरी भाग, पूरी तरह से अलग नहीं हुआ है, 30° के कोण पर जमीन से मिलता है। वह ऊंचाई ज्ञात करे जहा से पोस्ट टूटा था ?



(1) 10 *fit*

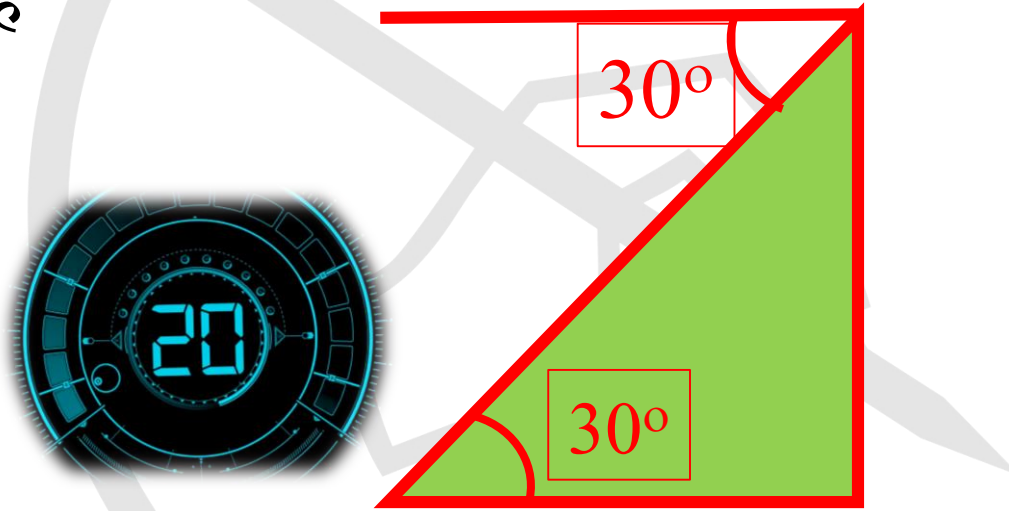
(2) 25 *fit*

(3) $15\sqrt{3}(2-\sqrt{3})$ *fit*

(4) $5\sqrt{3}$ *fit*

Angle of depression of the foot of a building from the top of tower that is 150 m away is 30° how high is the tower.

150 मीटर दूर टॉवर के ऊपर से एक इमारत के आधार पे अवनमन कोण 30° है तो टॉवर की उचाई क्या है



(1) $10\sqrt{3}$ m

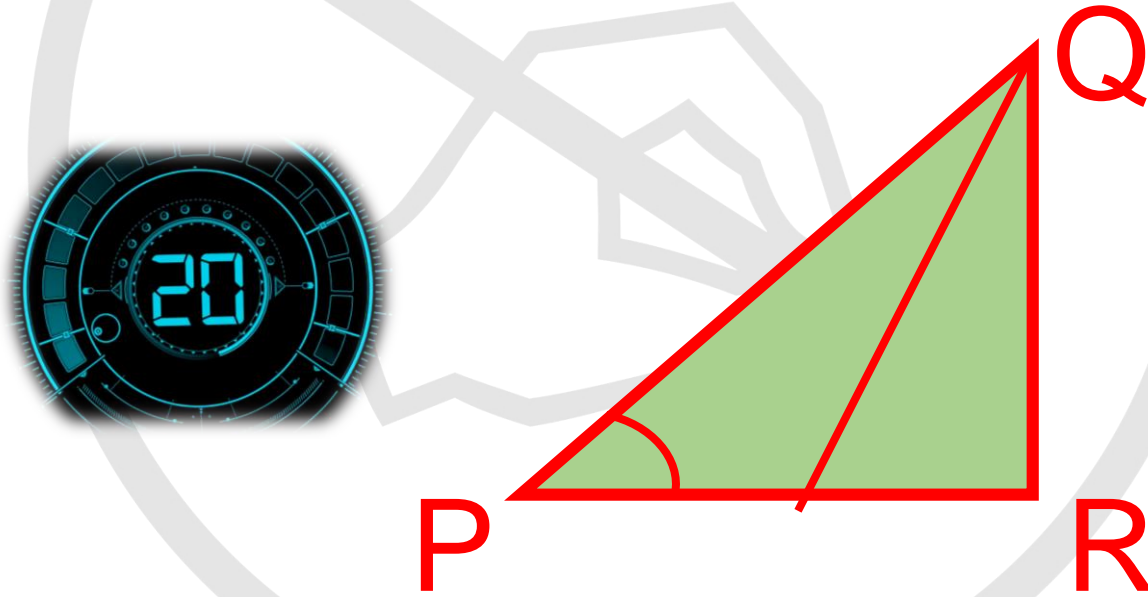
(2) $50\sqrt{3}$ m

(3) $26\sqrt{3}$ m

(4) $8\sqrt{3}$ m

A person standing on the bank of the river observes that the angle of elevation of the top of a tree standing on the opposite bank is 60° . When he moves 450 meters away from the bank, he finds the angle of elevation is 30° . Find height of the tree.

नदी के किनारे खड़े व्यक्ति का कहना है कि विपरीत किनारे पर खड़े पेड़ से उन्नयनकोण 60° है। जब वह किनारे से 450 मीटर की दूरी पर चलता है, तो उसे पता चलता है कि उन्नयनकोण 30° है। पेड़ की ऊंचाई का पता लगाएं।



(1) $150\sqrt{3}$ m

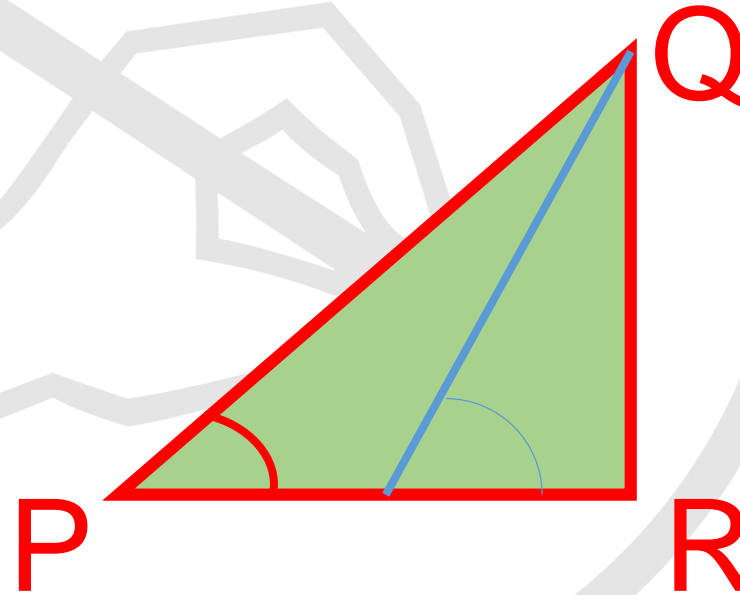
(2) $160\sqrt{3}$ m

(3) $225\sqrt{3}$ m

(4) $800\sqrt{3}$ m

The shadow of a tower becomes 200 meters longer where the altitude of the sun changes from 45° to 30° . then the height of the tower is-

एक टावर की छाया 200 मीटर लंबी हो जाती है तो उन्नयन कोण 45° से 30° तक बदलता है। तो टावर की ऊंचाई ज्ञात करे



(1) $200(\sqrt{3}+1)$ m

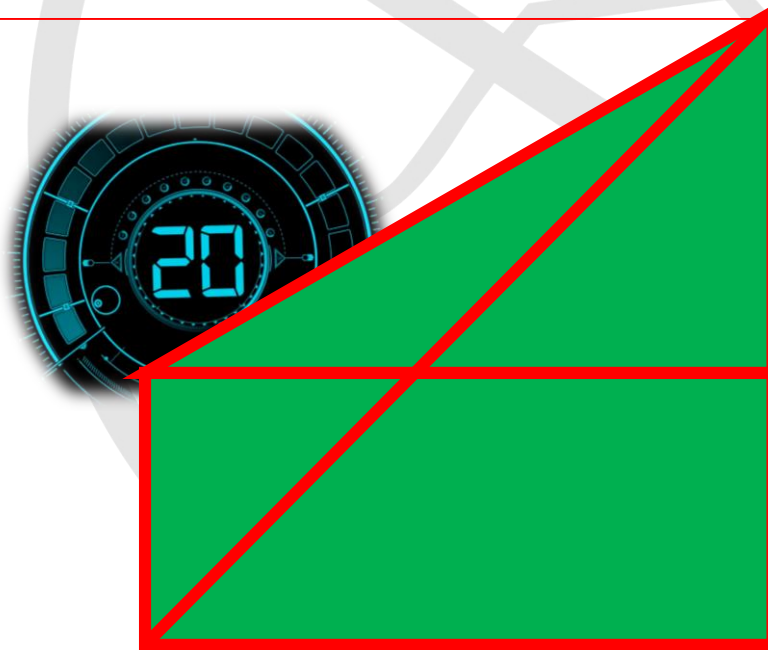
(2) $240(\sqrt{3}+1)$ m

(3) $100(\sqrt{3}+1)$ m

(4) $300(\sqrt{3}-1)$ m

From the top of a building the angles of depression of the top and bottom of a tower are observed 30° and 60° . If building and tower are on the same plane and building is 90m high, find height of the tower.

एक इमारत के ऊपर से एक टावर के शीर्ष एवं आधार के अवनमनकोण क्रमशः 30° और 60° है। यदि इमारत और टावर एक ही आधार पर हैं और इमारत 90 मीटर ऊंची है, टावर की ऊंचाई क्या है।



(1) 20 m

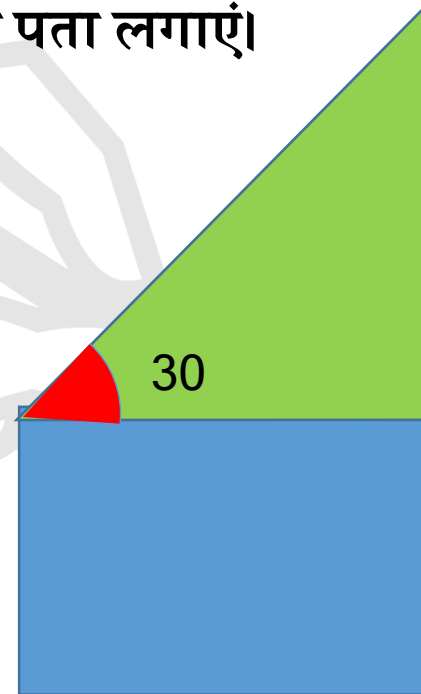
(2) 36 m

(3) 40 m

(4) 60 m

From a top of platform the angle of elevation of a tower was 30° , The tower was 45 mt high and the horizontal distance between the platform and the tower is $40\sqrt{3}$ mt Find the height of platform.

मंच के ऊपर से एक टावर की ऊंचाई पर उन्नयन कोण 30° था, टॉवर 45 मीटर उचा था और मंच और टॉवर के बीच क्षैतिज दूरी $40\sqrt{3}$ mt ,तो प्लैटफ़ार्म की ऊंचाई का पता लगाएं।



(1) $45\sqrt{3}$ m

(2) $20\sqrt{3}$ m

(3) 5 m

(4) 40 m

A man 6 fit tall casts a shadow 4 ft long at the same time when a flag pole casts a shadow 50 ft long. The height of the flag pole is:

एक आदमी 6 फिट लंबा है तो छाया 4 फुट लंबी बनती है एक ही समय पर जब एक झंडा पोल की छाया 50 फुट लंबी है झंडा पोल की ऊंचाई क्या है:



(1) 60 fit

(2) 70 fit

(3) 80 fit

(4) 75 fit

The angle of elevation of the top of an unfinished pillar at a point 150 m from its base is 30° . If the angle of elevation at the same point is to be 45° , then the pillar has to be raised to a height of how many metres?

आधार से एक बिंदु 150 मीटर पर एक अधूरा स्तंभ के शीर्ष की ऊंचाई का कोण 30° है। यदि उसी बिंदु पर ऊंचाई का कोण 45° हो जाता है, तो खंभे को कितने मीटर की ऊंचाई तक उठाना होगा?



- 1)-44
- 2)-55
- 3)-63
- 4)-70

If the angle of elevation of a balloon from two consecutive km stones along a road are 30 degree and 60 degree respectively, then the height of the balloon above the ground will be(in mt)

यदि किसी सड़क के साथ लगातार दो किमी पत्थरों से एक गुब्बारे की ऊंचाई का झुकाव क्रमशः 30 डिग्री और 60 डिग्री है, तो जमीन के ऊपर गुब्बारे की ऊंचाई (मी में) होगी



(1) $500\sqrt{3}$

(2) $700\sqrt{3}$

(3) $800\sqrt{3}$

(4) $750\sqrt{3}$

An aeroplane when flying at a height of 5000 m from the ground passes vertically above another aeroplane at an instant, when the angles of elevation of the two aeroplanes from the same point on the ground are 60° and 45° respectively. The vertical distance between the aeroplanes at that instant is

एक हवाई जहाज जब जमीन से 5000 मीटर की ऊंचाई पर उड़ता है, तो एक पल में दूसरे हवाई जहाज के ऊपर लंबवत गुजरता है, जब जमीन पर एक ही बिंदु से दो हवाई जहाज की ऊंचाई के कोण क्रमशः 60° और 45° होते हैं। उस पल में हवाई जहाज के बीच ऊर्ध्वाधर दूरी है



(1) $5000(1-1/\sqrt{3})$

(2) $5000(1+1/\sqrt{3})$

(3) $5000\sqrt{3}$

(4) 2000

A man standing at a point P is watching the top of a tower, which makes an angle of elevation of 30° . The man walks some distance towards the tower and then his angle of elevation of the top of the tower is 60° . If the height of the tower is 30 m, then the distance he moves is

एक बिंदु P पर खड़ा एक व्यक्ति एक टॉवर के शीर्ष को देख रहा है, जो 30° की ऊँचाई का कोण बनाता है। आदमी टॉवर की ओर कुछ दूरी तक चलता है और फिर टॉवर के शीर्ष पर उसका कोण 60° होता है। यदि टॉवर की ऊँचाई 30 मीटर है, तो वह कितनी दूरी तय करता है



(1) $30\sqrt{3}$

(2) $20\sqrt{3}$

(3) $10\sqrt{3}$

(4) 25 ft

