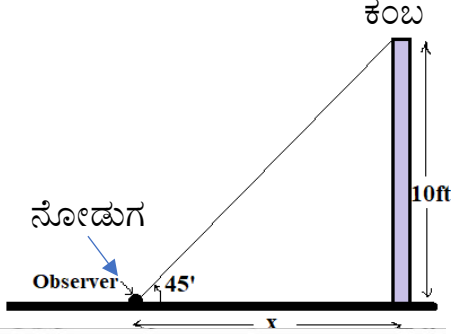


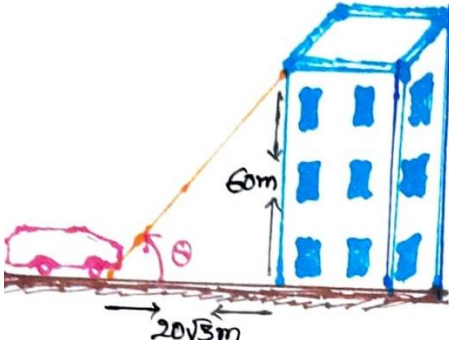
ಚಟುವಟಿಕೆ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ

I) 1) ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.



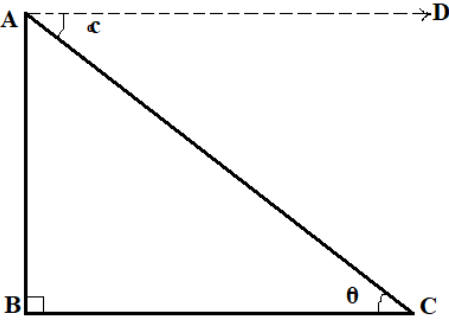
ನೋಡುಗನಿಂದ ಕಂಬದ ಪಾದಕ್ಕೆರುವ ದೂರ : $x =$

2)



ಕಾರಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಡದ ತುದಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನ: $\theta =$

3)



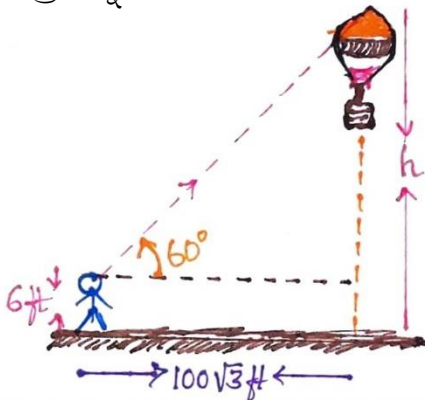
ಸಮುದ್ರದ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ದೀಪಸ್ತಂಭದ ತುದಿಯಿಂದ ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲಿರುವ ಹಡಗನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಅವನತ ಕೋನ, ದೀಪಸ್ತಂಭದ ಎತ್ತರ, ಅದರಿಂದ ಹಡಗು ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಈ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರವು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾದರೆ

i) ಉಂಟಾದ ಅವನತ ಕೋನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ii) ದೀಪಸ್ತಂಭದ ಎತ್ತರ ಹಾಗೂ ಅವನತ ಕೋನವು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ, ಹಡಗು ಇರುವ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾದ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

4) ಒಂದು ಬಹು ಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲಿನಿಂದ 8 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಮರದ ತುದಿ ಮತ್ತು ಪಾದಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಅವನತಕೋನಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 30° ಮತ್ತು 45° ಆಗಿದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

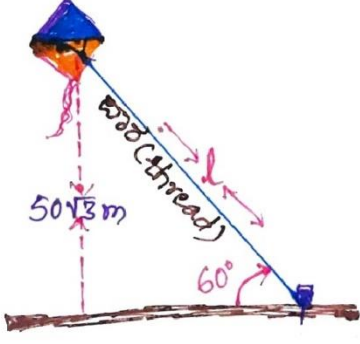
5)



ನೆಲದ ಮೇಲಿನಿಂದ ಬಲೂನ್ ಇರುವ ಎತ್ತರ $h =$

6)

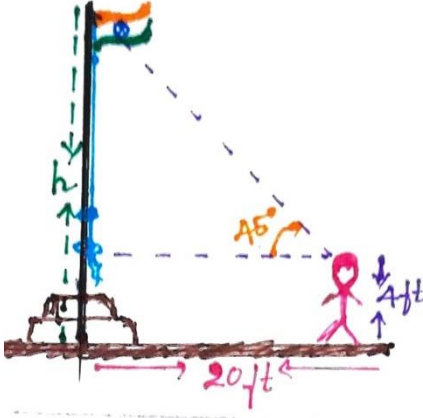
ಪತಂಗದ ದಾರದ ಉದ್ದ : 1 =



7) 9 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಗೋಪುರದ ಮೇಲ್ತುದಿಗೆ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 30° ಹಾಗೂ ಅದರ ಪಾದಕ್ಕೆ ಉಂಟಾದ ಅವನತ ಕೋನವು 45° ಇದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

8)

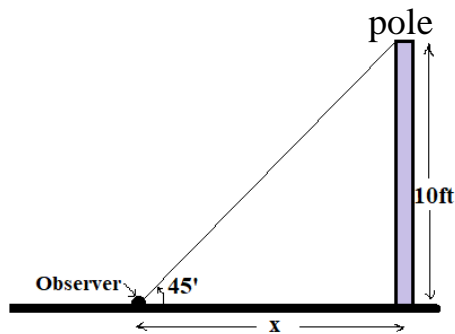
ಧ್ವಜ ಸ್ತಂಭದ ಎತ್ತರ : h =



9) 1.5 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಹುಡುಗನೊಬ್ಬ 30 ಮೀ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡದಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದಾನೆ. ಕಟ್ಟಡದ ಹತ್ತಿರಕ್ಕೆ ನಡೆದು ಹೋಗುವಾಗ ಕಟ್ಟಡದ ಮೇಲ್ತುದಿಗೆ ಅವನ ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ಉಂಟಾದ ಉನ್ನತ ಕೋನವು 30° ದಿಂದ 60° ಗೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

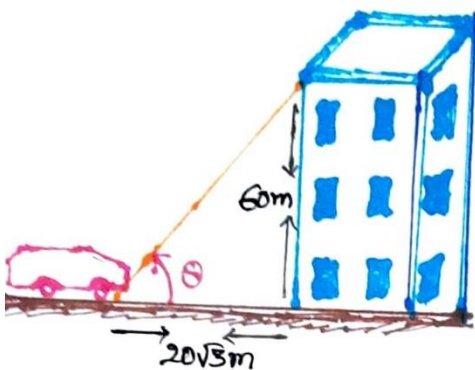
ACTIVITY APPLICATIONS OF TRIGONOMETRY

I) 1) Answer the questions by the data provided in the figures.

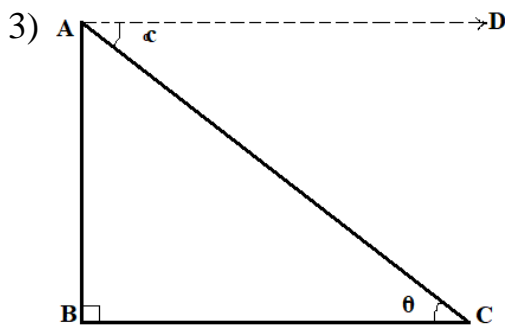


Distance to the base of the pole from the observer : $x =$

2)



Angle of elevation when the top of the building is viewed from the car is : $\theta =$



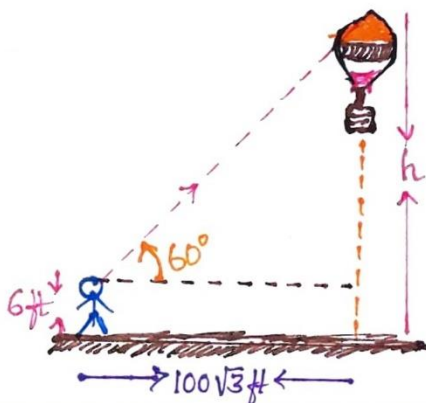
The schematic diagram shows the angle of depression, height of a light house and other details. When a ship is observed from the top of a light house on the shore of the sea. Then,

i) Name the angle of depression

ii) Write the trigonometric ratio to find the distance between the ship and light house.

4) The angle of depression of the top and bottom of 8 m tall tree from the top of a building are 30° and 45° , respectively, draw a schematic diagram to represent the above statement.

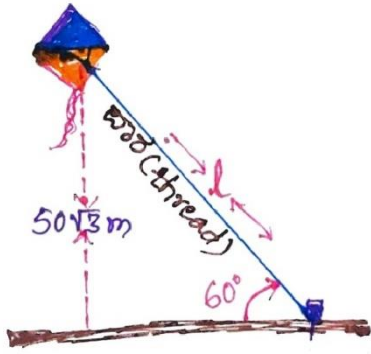
5)



Height of the balloon from the ground $h =$

6)

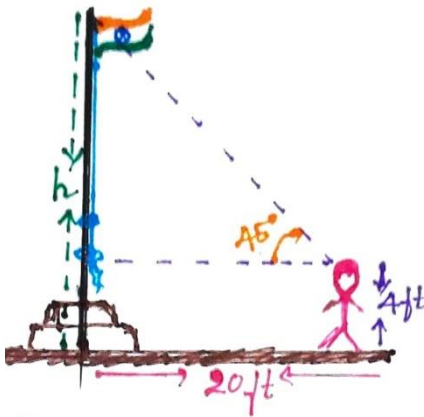
Length of the thread of the kite : $l =$



7) From the top of 9 m high building the angle of elevation of the top of a tower is 30° and the angle of depression of its foot is 45° draw a schematic diagram for the statement.

8)

Height of the flag post: $h =$



9) A 1.5 m tall boy is standing at some distance from a building of 30 m height. The angle of elevation from his eyes to the top of the building increases from 30° to 60° when he walks towards the building. Draw a schematic diagram to represent the statement.