

(1)

നമിനം (set 2)

ഉത്തരം കാഴ്ചിത.

1. $(3, 0)$

2. $6\sqrt{2}$

3. 6

4. $(x_1, y_1) = (2, 1)$

$(x_2, y_2) = (8, 9)$

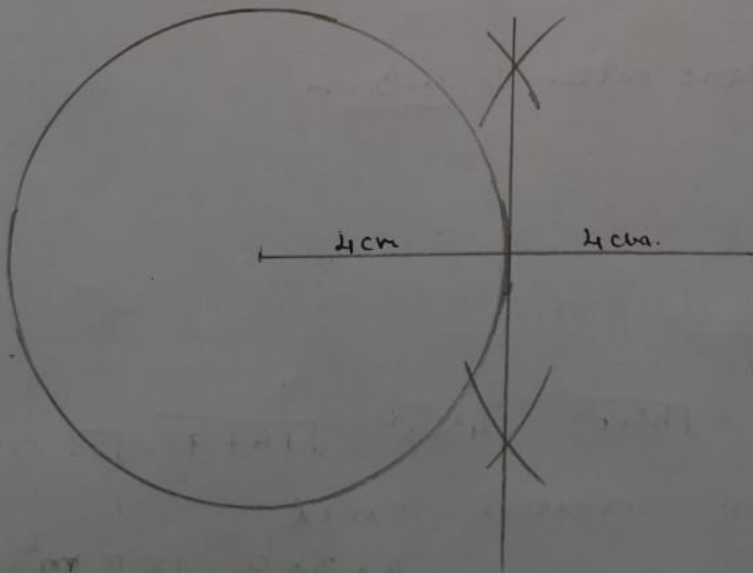
ബിന്ദുക്കളിനെയ്ത നീളം = $\sqrt{(x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2}$

= $\sqrt{(8 - 2)^2 + (9 - 1)^2}$

= $\sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{36 + 64} = \sqrt{100} = \underline{10}$

∴ ആരം = $\frac{10}{2} = \underline{5 \text{ cm.}}$

5.

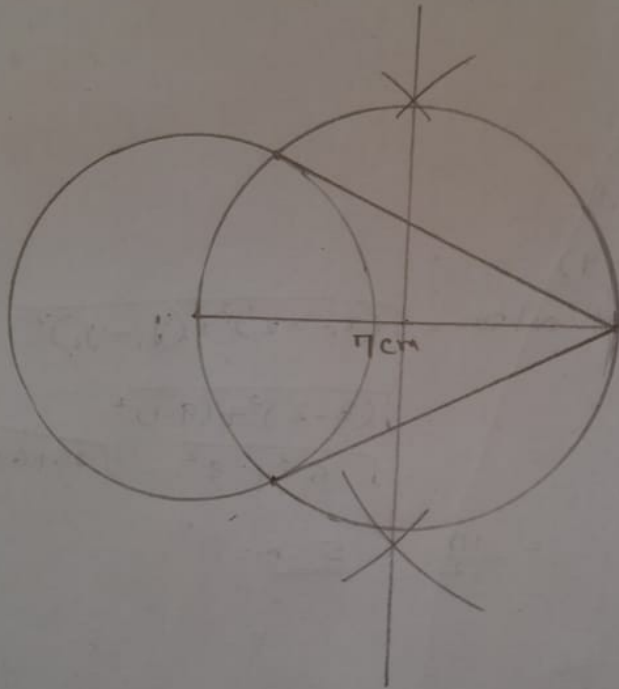


6. ദിശകോണിന്റെ അളവ് = $\frac{360^\circ}{12} = \underline{30^\circ}$.

(2)

b. അനുപാതം : ചരിവ് = 1:12.

7.



അനുപാതം : ചരിവ് = 6.3 cm.

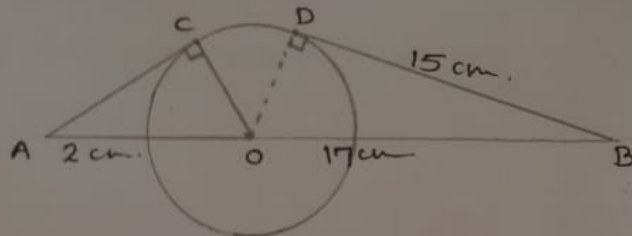
8.



a) ചരിവ് = $\sqrt{h^2 + r^2} = \sqrt{4^2 + 3^2} = \sqrt{16 + 9} = \sqrt{25} = \underline{\underline{5 \text{ m}}}$.

b) ഉപരിതല വിസ്താരം = $\pi r l$
 $= \pi \times 3 \times 5 = \underline{\underline{15\pi \text{ m}^2}}$.

9.



- a) ചിത്രത്തിൽ $OC = OD$ ആകുന്നു. (രേഖാമൂലം തുല്യം)
 ത്രികോണം ODB ൽ,

$$OD = \sqrt{17^2 - 15^2} = \sqrt{289 - 225} = \sqrt{64} = \underline{8 \text{ cm.}}$$

$$\therefore OC = \underline{8 \text{ cm.}}$$

- b) ത്രികോണം ACO ൽ,

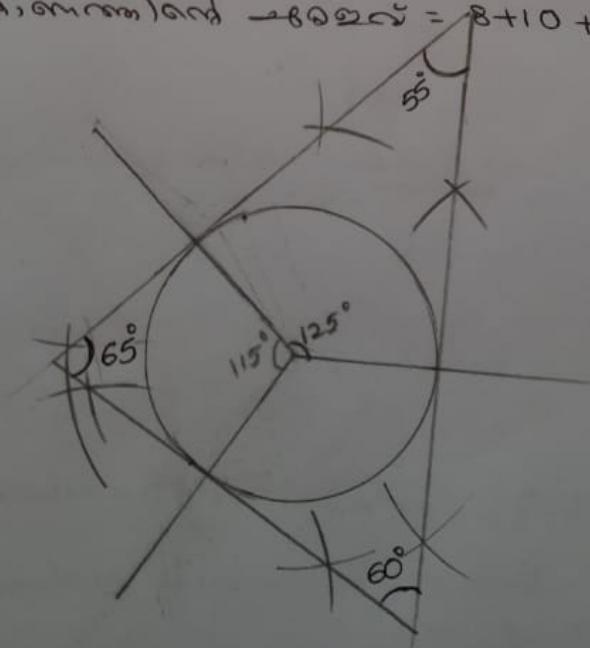
$$OC = 8 \text{ cm,}$$

$$AO = 2 + 8 = 10 \text{ cm.}$$

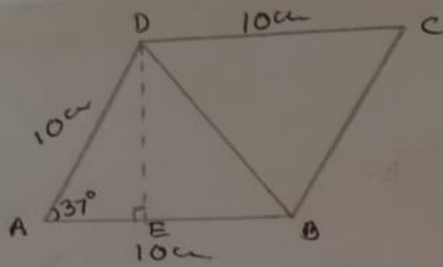
$$AC = \sqrt{10^2 - 8^2} = \sqrt{100 - 64} = \sqrt{36} = 6 \text{ cm.}$$

$$\text{കിടം, മൂലം തുല്യം} = 8 + 10 + 6 = \underline{24 \text{ cm.}}$$

10.



11.



a) $\triangle AED$ లో,

$$\sin 37^\circ = \frac{DE}{AD}$$

$$\frac{0.60}{1} = \frac{DE}{10}$$

$$DE = 0.60 \times 10 = \underline{\underline{6 \text{ cm.}}}$$

వలననే తలచిపోయే కొరతను తగ్గించు = 6 cm.

b) $\triangle AED$ లో,

$$\cos 37^\circ = \frac{AE}{AD}$$

$$\frac{0.8}{1} = \frac{AE}{10}$$

$$AE = 0.8 \times 10 = \underline{\underline{8 \text{ cm.}}}$$

$$BE = 10 - 8 = 2 \text{ cm.}$$

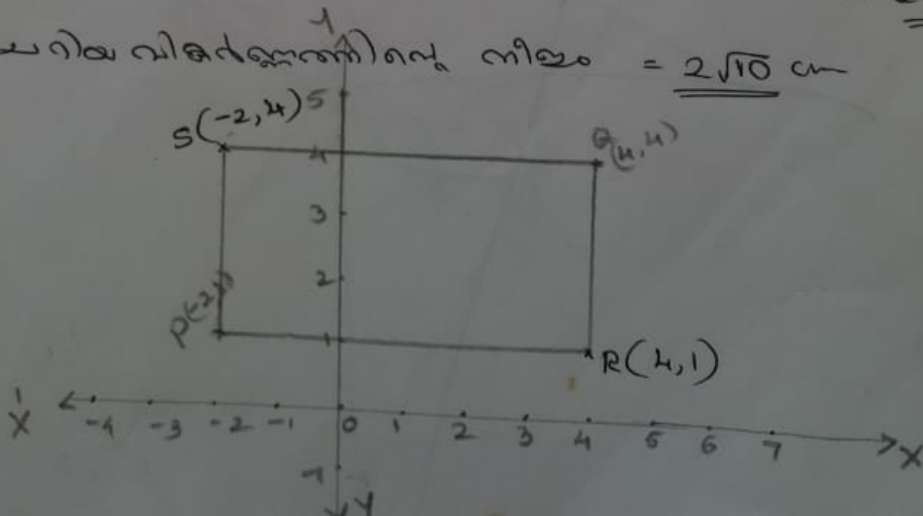
$\triangle BED$ లో,

$$BD = \sqrt{BE^2 + DE^2} = \sqrt{2^2 + 6^2} = \sqrt{4 + 36} = \sqrt{40}$$

$$= \underline{\underline{2\sqrt{10} \text{ cm.}}}$$

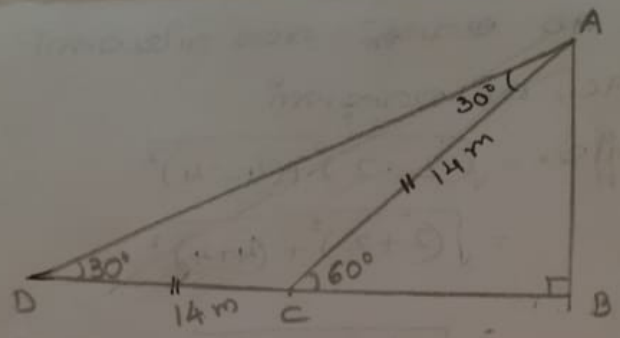
అందువల్ల విడితలంపున గీయండి = 2√10 cm

12.



13.

a)



b) ചിത്രത്തിൽ $\triangle ACD$ ഒരു സമാപദമുണ്ടാക്കിയത് കൊണ്ട്.
 ($\angle DCA = 120^\circ$, $\angle DAC = 30^\circ$, അതിനാൽ $CD = CA$ ആണ്.)

അതിനാൽ $AC = 14 \text{ m}$.

മുകളിലുള്ള $\triangle ABC$ യിൽ, കോണുകളുടെ $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ ആകുന്നു. വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ $1 : \sqrt{3} : 2$ എന്ന അനുപാതത്തിലാണ്.

അതുകൊണ്ട്, $BC = 7 \text{ m}$.

$AB = 7\sqrt{3} \text{ m}$.

മരത്തിന്റെ ഉയരം $= 7\sqrt{3} \text{ m}$.

c) പുഴയുടെ വീതി $= 7 \text{ m}$.

d) മരത്തിന്റെ മരം നശിച്ചുള്ള അകലം $= 14 + 7 = 21 \text{ m}$.

14. AB യുടെ നീളം $= \sqrt{(2-4)^2 + (4-2)^2} = \sqrt{(-2)^2 + 2^2} = \sqrt{4+4} = \sqrt{8}$

BC യുടെ നീളം $= \sqrt{(4-2)^2 + (2-4)^2} = \sqrt{2^2 + (-2)^2} = \sqrt{4+4} = \sqrt{8}$

CD യുടെ നീളം $= \sqrt{(-2-4)^2 + (-4-2)^2} = \sqrt{(-6)^2 + (-6)^2} = \sqrt{36+36} = \sqrt{72}$

AD യുടെ നീളം $= \sqrt{(2-4)^2 + (4-2)^2} = \sqrt{(-2)^2 + 2^2} = \sqrt{4+4} = \sqrt{8}$

(6)

AB, BC, CD, AD ഇവയ്ക്ക് ഒരേ നീളമാണ്.
മിതകോണിന്റെ AC, BD ഇവയാണ്.

$$\begin{aligned} \text{AC യുടെ നീളം} &= \sqrt{(2-2)^2 + (4-4)^2} \\ &= \sqrt{(2+2)^2 + (4+4)^2} \\ &= \sqrt{4^2 + 8^2} = \sqrt{16+64} = \sqrt{80} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BD യുടെ നീളം} &= \sqrt{(4-4)^2 + (-2-2)^2} \\ &= \sqrt{8^2 + (-4)^2} = \sqrt{64+16} = \sqrt{80} \end{aligned}$$

AC = BD ആകുന്നു.

അതിനാൽ ABCD ഒരു സമചതുരമാണ്.