



இயல் 7.2 - அளவைகள்

பயிற்சி எண் :: 7.2.5.2.B

அளவைகள் - வட்டம் (Circle) - பரப்பளவு மற்றும் ஆரம் காணுதல் - பயிற்சி 2.2 4-6

அளவைகள் - வட்டம் (Circle) - பரப்பளவு மற்றும் ஆரம் காணுதல் - பயிற்சி 2.2 4-6

4) ஒரு வட்டப் பூங்காவின் சுற்றளவு 352 மீ எனில், அந்தப் பூங்காவின் பரப்பளவு காண்க.



சுற்றளவு → ஆரம் → பரப்பளவு

ஆரம்

$$\left. \begin{aligned} \text{வட்டப் பூங்காவின்} \\ \text{சுற்றளவு (A)} \end{aligned} \right\} = 352 \text{ மீ}$$

$$2 \pi r = 352$$

$$2 \times \frac{22}{7} \times r = 352$$

$$\frac{44}{7} \times r = 352$$

$$r = 352 \times \frac{7}{44}$$

$$= 8 \times 7 = \boxed{56 \text{ மீ}}$$

பரப்பளவு

$$\left. \begin{aligned} \text{வட்டத்தின் பரப்பளவு} \\ \text{காணும் சூத்திரம் (A)} \end{aligned} \right\} = \pi r^2$$

$$\left. \begin{aligned} \text{வட்டப் பூங்காவின்} \\ \text{பரப்பளவு} \end{aligned} \right\} = \frac{22}{7} \times 56^2$$

$$= \frac{22}{7} \times \cancel{56}^8 \times 56$$

$$= 22 \times 8 \times 56$$

$$= 176 \times 56 = \boxed{9,856 \text{ ச.மீ}}$$

①

8
44) 352
352
—
0

②

2 2
× 8
—
1 7 6

③

1 7 6
× 5 6
—
1 0 5 6
8 8 0
—
9 8 5 6

∴ வட்டப் பூங்காவின் பரப்பளவு **9,856 ச.மீ** ஆகும்.

5) 4.9 நீளமுள்ள ஒரு கயிற்றால் ஓர் ஆடு கட்டப்பட்டுள்ளது எனில், ஆடு மேயக்கூடிய அதிகபட்சப் பகுதியின் பரப்பளவைக் கணக்கிடுக.



ஆடு கட்டப்பட்ட கயிற்றின் நீளம் = ஆடு மேயக்கூடிய பகுதியின் ஆரம்

$$\left. \begin{aligned} \text{வட்டத்தின் பரப்பளவு} \\ \text{காணும் சூத்திரம்} \end{aligned} \right\} = \pi r^2$$

$$\left. \begin{aligned} \text{ஆடு மேயக்கூடிய அதிகபட்சப்} \\ \text{பகுதியின் பரப்பளவு} \end{aligned} \right\} = \frac{22}{7} \times 4.9^2$$

$$= \frac{22}{7} \times 4.9 \times 4.9$$

$$= \frac{22}{7} \times \cancel{4.9}^{0.7} \times 4.9$$

$$= 22 \times 0.7 \times 4.9$$

$$= 15.4 \times 4.9 = \boxed{75.46 \text{ ச.மீ}}$$

2 2
× 0.7
—
1 5 4
1 5.4

1 5.4
× 4.9
—
1 3 8 6
6 1 6
—
7 5.4 6

∴ ஆடு மேயக்கூடிய அதிகபட்சப் பகுதியின் பரப்பளவு **75.46 ச.மீ** ஆகும்.

6) கயிற்றால் கட்டப்பட்ட காளை மாடு 2,464 ச.மீ பரப்பளவு உள்ள பகுதியில் புல்லை மேய முடியும் எனில், அந்தக் கயிற்றின் நீளம் காண்க.



காளை மாடு கட்டப்பட்ட கயிற்றின் நீளம் = காளை மாடு மேயக்கூடிய பகுதியின் ஆரம்

$$\left. \begin{aligned} \text{வட்டத்தின் பரப்பளவு} \\ \text{காணும் சூத்திரம்} \end{aligned} \right\} = \pi r^2$$

$$\left. \begin{aligned} \text{காளை மாடு மேயக்கூடிய} \\ \text{பகுதியின் பரப்பளவு} \end{aligned} \right\} = 2464 = \frac{22}{7} \times r^2$$

$$\frac{22}{7} \times r^2 = 2464$$

$$r^2 = 2464 \times \frac{7}{22}$$

$$= \frac{224}{22} \times \frac{7}{2} \quad (11 \text{ ஆல் வகுக்க.})$$

$$= 224 \times \frac{7}{2} = \frac{112}{1} \times \frac{7}{1} = 112 \times 7$$

$$r^2 = 784$$

$$r = \sqrt{784}$$

$$= \sqrt{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 7}$$

$$= 2 \times 2 \times 7 = \boxed{28 \text{ மீ}}$$

1 1 2
× 7
—
7 8 4

2	784
2	392
2	196
2	98
7	49
	7

∴ காளை மாடு கட்டப்பட்ட கயிற்றின் நீளம் **28 மீ** ஆகும்.

Information Rights & Disclaimers

Sum & solution prepared on Wednesday 14th September, 2022 :: 16:44 Hrs.

All rights related to all contents given in this website and in all its links such as Structure, problem creation, problem presentation, solution, solution presentation, presentation style, solution model given in the PDFs & Videos, voice over content, style of presentation, Video creation & its theme, presentation, presentation style and model are reserved to;

V K Ramaswamy Iyengar & Chellammal Educational Trust, Coimbatore - 641 046, Tamilnadu, INDIA. Regd.R/Vadavalli/Book-4/16/2020 dt.31-Jan-2020.
<https://ramaswamychellammaltrust.org> § info@ramaswamychellammaltrust.org

Being the very purpose; viewing, browsing and downloading the contents for learning, training, coaching and teaching purpose are jointly and severally **well permitted**. However, doing so for commercial purpose(s) is/are **strictly prohibited**.