

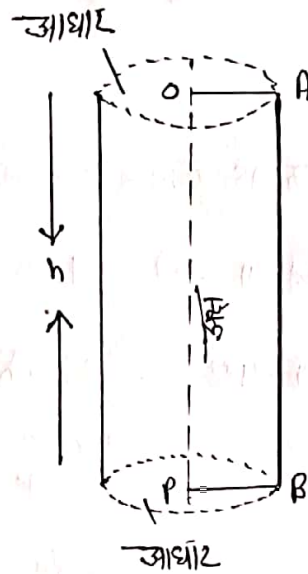
Date
13/05/2020

TEACHING OF MATHEMATICS

D.E.D. IIIrd Sem

Topic- लम्बवृत्तीय बेलन

Period- Ist



आधार - वृत्तीय क्षेत्र, जिस पर बेलन खड़ा होता है, आधार कहलाता है।

तिर्यक - अनुप्रस्थ काट की तिर्यक ही बेलन की तिर्यक कहलाती है।

ऊँचाई - अक्ष की लम्बाई ही बेलन की ऊँचाई कहलाती है।

सूत्र -

$$\text{बेलन का आयतन} = \pi r^2 h$$

$$\text{बेलन का वक्रपृष्ठ} = 2\pi r h$$

$$\text{बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठ} = 2\pi r (h+r)$$

जहाँ - $r =$ बेलन की तिर्यक

$h =$ बेलन की ऊँचाई

Example उस बेलन का वक्रपृष्ठ तथा सम्पूर्ण पृष्ठ सात करो
जिसकी ऊँचाई 20 cm तथा तिरिया 7 cm है। बेलन का आयतन
भी सात करो।

Solution बेलन की ऊँचाई (h) = 20 cm

तिरिया (r) = 7 cm

$$\begin{aligned}\text{बेलन का वक्रपृष्ठ} &= 2\pi rh \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 20 \\ &= 880 \text{ cm}^2 \text{ Ans}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{बेलन का सम्पूर्ण पृष्ठ} &= 2\pi r(h+r) \\ &= 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times (20+7) \\ &= 44 \times 27 \\ &= 1188 \text{ cm}^2 \text{ Ans}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{बेलन का आयतन} &= \pi r^2 h \\ &= \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 20 \\ &= 3080 \text{ cm}^3 \text{ Ans}\end{aligned}$$

Qm-1 एक बेलन की तिरिया 10 cm तथा 30 cm है। बेलन का
वक्रपृष्ठ, सम्पूर्ण पृष्ठ तथा आयतन सात करो