

Class 8 Maths Notes Chapter 13 क्षेत्रमिति

→ किसी बन्द समतल आकृति की सीमा के चारों ओर की दूरी उसका परिमाप कहलाता है और उस आकृति द्वारा घिरे हुए क्षेत्र को उसका क्षेत्रफल कहते हैं।

→ आयत का क्षेत्रफल = लम्बाई × चौड़ाई

$$\text{आयत की लम्बाई} = \frac{\text{क्षेत्रफल}}{\text{चौड़ाई}}$$

$$\text{आयत की चौड़ाई} = \frac{\text{क्षेत्रफल}}{\text{लम्बाई}}$$

→ वर्ग का क्षेत्रफल = (भुजा)² या = (विकर्ण)²

वर्ग की एक भुजा =

$$\sqrt{\text{क्षेत्रफल}}$$

→ त्रिभुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2}$ × आधार × ऊँचाई

→ समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल = आधार × ऊँचाई

$$\text{समान्तर चतुर्भुज का आधार} = \frac{\text{क्षेत्रफल}}{\text{ऊँचाई}}$$

$$\text{समान्तर चतुर्भुज की ऊँचाई} = \frac{\text{क्षेत्रफल}}{\text{आधार}}$$

→ समचतुर्भुज का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2}$ × विकर्णों का गुणनफल

→ वृत्त का क्षेत्रफल = πr^2 (जहाँ r वृत्त की त्रिज्या है)

→ समलम्ब का क्षेत्रफल = $\frac{1}{2}$ × (समान्तर भुजाओं की लम्बाइयों का योग) × (उनके बीच की लम्बवत् दूरी)

→ एक ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल इसके फलकों के क्षेत्रफलों के योग के समान होता है।



→ घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2(lb + bh + hl)$

घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6l^2$

बेलन का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $2\pi r(r + h)$

→ कमरे की चारों दीवारों का क्षेत्रफल = आधार का परिमाण \times कमरे की ऊँचाई
= $2(l + b) \times h$

→ किसी ठोस द्वारा घिरी हुई जगह की मात्रा इसका आयतन कहलाती है।

→ घनाभ का आयतन = $l \times b \times h$

घन का आयतन = l^3

बेलन का आयतन = $\pi r^2 h$

- $1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$
- $1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$
- $1 \text{ m}^3 = 1000000 \text{ cm}^3 = 1000 \text{ L}$