Class 8 Maths Notes Chapter 9 क्षेत्रमिति

→ किसी बन्द समतल आकृति की सीमा के चारों ओर की दूरी उसका परिमाप कहलाता है और उस आकृति द्वारा घिरे हए 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।

evidyarthi

→ घनाभ का पृष्ठीय क्षेत्रफल = 2 (lb + bh + hl)
घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल = $6l^2$
बेलन का पृष्ठीय क्षेत्रफल = 2πr(r + h)

→ कमरे की चारों दीवारों का क्षेत्रफल = आधार का परिमाप × कमरे की ऊँचाई
= 2(l + b) × h

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

→ घनाभ का आयतन = l × b × h
घन का आयतन = l^3
बेलन का आयतन = πrh

- 1 cm^3 = 1 mL
- 1L = 1000 cm^3
- 1 m^3 = 1000000 cm^3 = 1000 L

evidyarthi