

Bihar Board Class 6 Maths Important Questions Chapter 13 क्षेत्रमिति : परिमिति एवं क्षेत्रफल

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.

4 सेमी. भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज का परिमाप ज्ञात कीजिए।

उत्तर:

$$\begin{aligned} \text{समबाहु त्रिभुज का परिमाप} \\ &= 3 \times \text{एक भुजा की लम्बाई} \\ &= 3 \times 4 \text{ सेमी.} \\ &= 12 \text{ सेमी.} \end{aligned}$$

प्रश्न 2.

एक समषट्भुज का परिमाप 18 सेमी. है। इसकी एक भुजा की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

उत्तर:

$$\begin{aligned} \text{समषट्भुज की एक भुजा} &= \frac{\text{परिमाप}}{\text{भुजाओं की संख्या}} \\ &= \frac{18 \text{ सेमी.}}{6} = 3 \text{ सेमी.} \end{aligned}$$

प्रश्न 3.

8 मीटर भुजा वाले वर्गाकार भूखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

उत्तर:

$$\begin{aligned} \text{वर्गाकार भूखण्ड का क्षेत्रफल} \\ &= \text{भुजा} \times \text{भुजा} \\ &= 8 \text{ मीटर} \times 8 \text{ मीटर} \\ &= 64 \text{ वर्ग मीटर} \end{aligned}$$

लघूत्तरात्मक प्रश्न

प्रश्न 1.

1 मी: 25 सेमी. चौड़ाई तथा 2 मी. लम्बाई वाले कपड़े के एक टुकड़े का क्षेत्रफल वर्ग मीटर में ज्ञात कीजिए।

हल:

$$\begin{aligned} \text{कपड़े की लम्बाई} &= 2 \text{ मी.} \\ \text{कपड़े की चौड़ाई} &= 1 \text{ मी. } 25 \text{ सेमी.} = 1.25 \text{ मी.} \\ \text{कपड़े का क्षेत्रफल} &= \text{कपड़े की लम्बाई} \times \text{कपड़े की चौड़ाई} \\ &= 2 \text{ मी.} \times 1.25 \text{ मी.} = 2.50 \text{ वर्ग मी.} \end{aligned}$$

प्रश्न 2.

एक आयताकार पट्टी का क्षेत्रफल 36 वर्ग सेमी. तथा इसकी लम्बाई 9 सेमी. है। पट्टी की चौड़ाई ज्ञात कीजिए।

हल:

आयताकार पट्टी का क्षेत्रफल = 36 वर्ग सेमी.

लम्बाई = 9 सेमी., चौड़ाई = ?

आयत का क्षेत्रफल = लम्बाई × चौड़ाई

$$\text{अतः चौड़ाई} = \frac{\text{क्षेत्रफल}}{\text{लम्बाई}} = \frac{36}{9} \text{ सेमी.} = 4 \text{ सेमी.}$$

अतः आयताकार पट्टी की चौड़ाई 4 सेमी. है।

प्रश्न 3.

मोहन को 3 मी. चौड़ाई तथा 4 मीटर लम्बाई वाले एक कमरे में वर्गाकार टाइलें लगानी हैं। यदि प्रत्येक वर्गाकार टाइल की भुजा 0.5 मी. हो, तो कमरे के फर्श को ढकने के लिए कितनी टाइलों की आवश्यकता होगी?

हल:

कमरे में लगने वाली सभी टाइलों का कुल क्षेत्रफल = फर्श का क्षेत्रफल

कमरे की लम्बाई = 4 मी.

कमरे की चौड़ाई = 3 मी.

फर्श का क्षेत्रफल = लम्बाई × चौड़ाई = 4 मी. × 3 मी. = 12 वर्ग मी.

एक वर्गाकार टाइल का क्षेत्रफल = भुजा - भुजा

= 0.5 मी. × 0.5 मी. = 0.25 वर्ग मीटर

आवश्यक कुल टाइलों की संख्या

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{फर्श का क्षेत्रफल}}{\text{एक टाइल का क्षेत्रफल}} \\ &= \frac{12}{0.25} = \frac{1200}{25} = 48 \text{ टाइलें} \end{aligned}$$