हरियाणा कर्मचारी चयन आयोग

MATHS

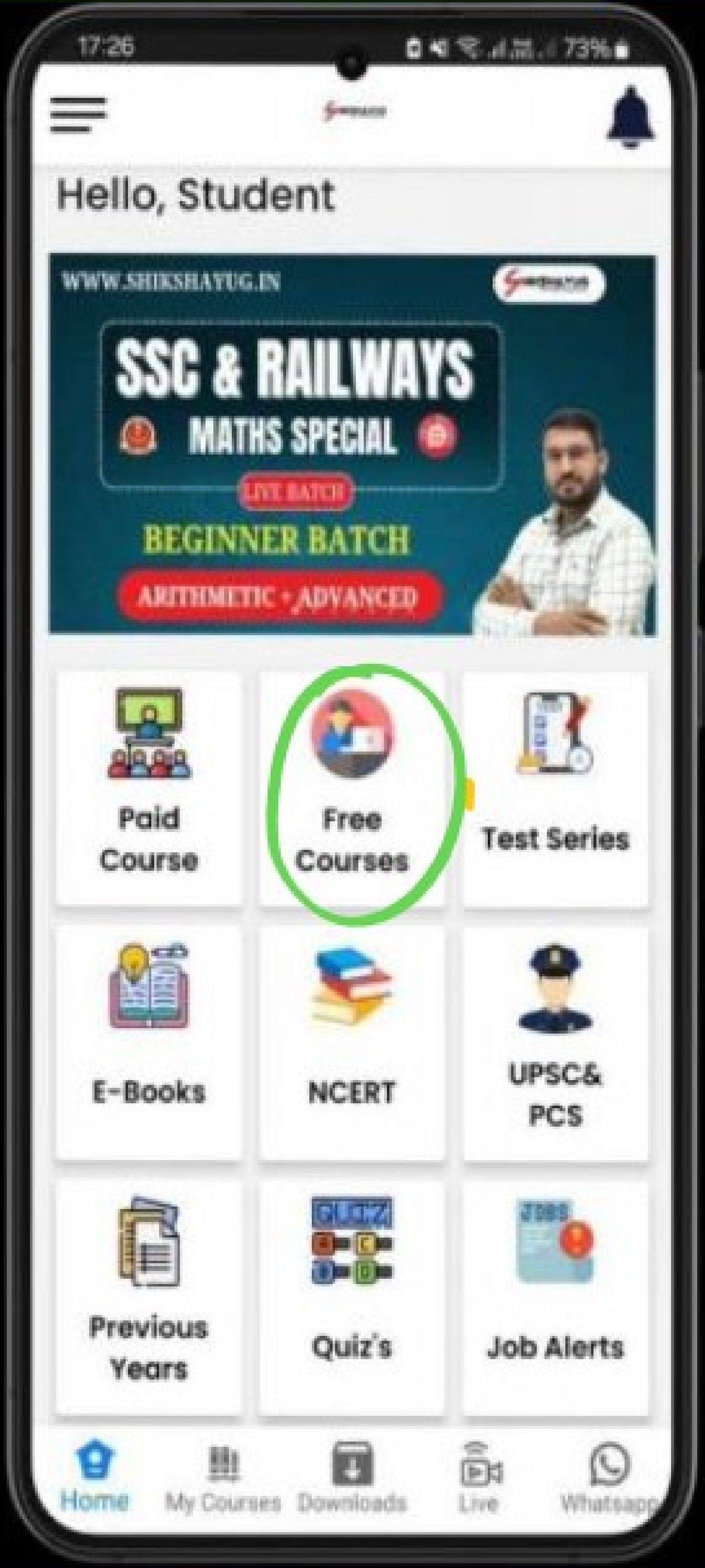
Chapter wise

क्षेत्रमिति (MENSURATION) 2

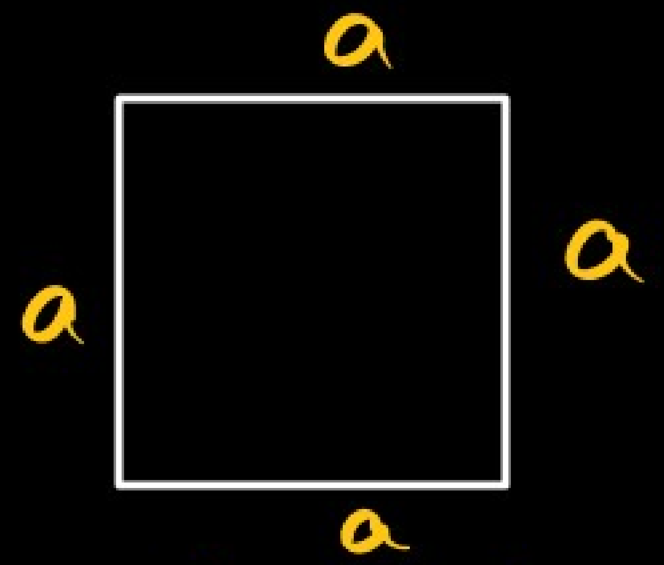
PDF

CET - MAINS, GROUP D, & HR POLICE

HSSC CET - 2026
SHIKSHAYUG CLASSES
RAJ VERMA LALAWAS



Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series



16. 64 मी² क्षेत्रफल वाले वर्ग के विकर्ण की लम्बाई होगी

(a) 8√2 मी
(b) 8 मी
(c) 4 मी
(d) 4√2 मी

वर्ग का क्षे० = a^2

$\Rightarrow \frac{1}{2}(\text{विकर्ण})^2$

$\frac{1}{2}(\text{विकर्ण})^2 = 64$

$\text{विकर्ण}^2 = 64 \times 2$

$\text{विकर्ण} = \sqrt{64 \times 2}$

$8\sqrt{2}$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

17. यदि एक वर्ग के विकर्ण की लम्बाई 4.4 सेमी है, तो वर्ग का क्षेत्रफल क्या होगा ?

(a) 27.45 सेमी²

(b) 15.36 सेमी²

(c) 19.36 सेमी²

(d) 9.68 सेमी²

$\frac{1}{2}(\text{विकर्ण})^2$

$\frac{1}{2} \times 4.4 \times 4.4$

$= 9.68$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

18. यदि दो वर्गों के विकर्णों का अनुपात 3:5 है, तो उनके क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(a) 4:5
(b) 9:5
(c) 9:25
(d) 3:25

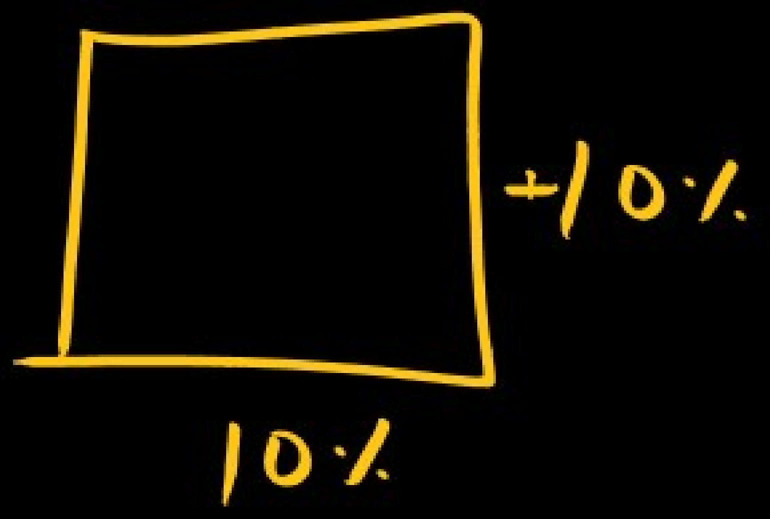
$\frac{1}{2}$ विकर्ण^2

$$\Rightarrow \frac{\frac{1}{2}\times 3\times 3}{\frac{1}{2}\times 5\times 5} = \frac{9}{25} \Rightarrow 9:25$$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

19. यदि किसी वर्ग की प्रत्येक भुजा में 10% की वृद्धि कर दी जाये तो इसके क्षेत्रफल में कितनी वृद्धि होगी ?

(a) 10%
(b) 21%
(c) 42%
(d) 100%



$$a+b+\frac{ab}{100} \Rightarrow 10+10+\frac{10\times10}{100} = 21\%$$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

(I) $a+b+\frac{ab}{100}$

(II) $-a-b+\frac{ab}{100}$

(III) $-a+b-\frac{ab}{100}$

(IV) $a-b-\frac{ab}{100}$

20. एक आयत की लम्बाई 50% कम कर दी जाती है तथा चौड़ाई में 80% वृद्धि कर दी जाती है. उस आयत के क्षेत्रफल में कितना परिवर्तन होगा ?

(a) 5% कमी
(b) 10% कमी
(c) 20% वृद्धि
(d) 50% कमी

$-50+80-\frac{50\times80}{100}$

$+30-40$

$=-10\%$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

21. किसी आयत की लम्बाई उसकी चौड़ाई से 1 सेमी० अधिक है तथा इसका परिमाप 14 सेमी० है. आयत का क्षेत्रफल कितना है?

(a) 16 वर्ग सेमी०

(b) 14 वर्ग सेमी०

(c) 12 वर्ग सेमी०

(d) 10 वर्ग सेमी०

आयत का परिमाप

$2(l+b)$

$2(x+1+x)=14$

$2x+1=7$

$2x=6$

$x=3$

3, 4

3×4

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

22. यदि किसी वर्ग की भुजा 50% कम कर दी जाए, तो उसका क्षेत्रफल कितना कम हो जाएगा?

(a) 75%
(b) 50%
(c) 60%
(d) 80%

$a \times a$

$$-50 - 50 + \frac{50 \times 50}{100}$$

$$-100 + 25$$

$$= -75$$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

23. उस आयत का परिमाप (सेमी में) ज्ञात कीजिए, जिसकी लम्बाई और चौड़ाई क्रमशः 125 सेमी और 135 सेमी हैं।

(a) 520
(b) 530
(c) 525
(d) 545

$2(125+135)$

2×260

$= 520$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

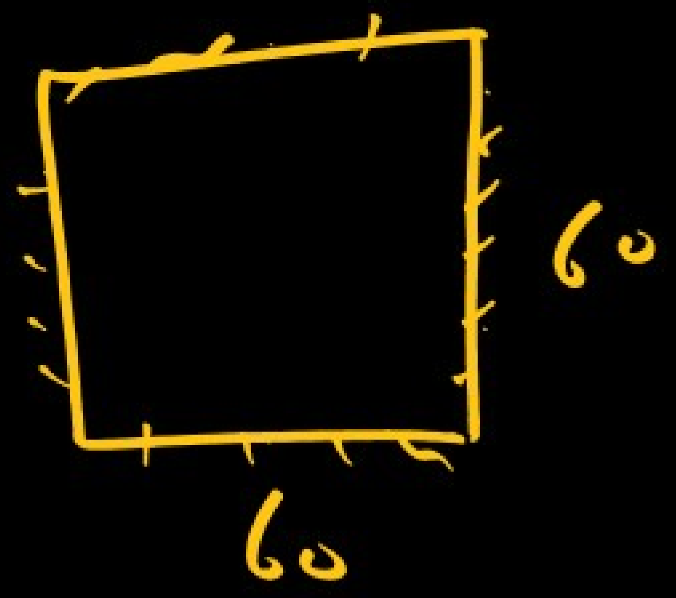
24. एक वर्गाकार क्षेत्र में बाड़ लगाने के लिए मनीष 48 खम्भे गाड़ता है। यदि 2 खम्भों के बीच की दूरी 5 मी है, तो इस प्रकार निर्मित वर्ग की का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(a) 3200 मी²

(c) 3500 मी²

(b) 3600 मी²

(d) 4000 मी²



भुजा = $\frac{48 \times 5}{4}$ = 60

क्षे = 60×60 = 3600

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

25. एक आयत की लम्बाई 12 सेमी और चौड़ाई 8 सेमी है। जब लम्बाई को बढ़ाकर 24 सेमी कर दिया जाता है, तो आयत की चौड़ाई क्या होगी। यदि क्षेत्रफल समान रहता है?

(a) 3 सेमी

(b) 5 सेमी

(c) 2.5 सेमी

(d) 4 सेमी

क्षे = लम्बाई × चौड़ाई

$12 \times 8 = 24 \times x$

$= \frac{12 \times 8}{24} = x$

$= 4 = x$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

26. एक आयताकार मैदान की परिमिति 480 मीटर है. इसकी लम्बाई तथा चौड़ाई का अनुपात 5 : 3 है. मैदान का क्षेत्रफल कितना है?

(a) 13500 वर्ग मीटर

(b) 12000 वर्ग मीटर

(c) 18500 वर्ग मीटर

(d) 2200 वर्ग मीटर

$2(l+b)$

$2(5x+3x)=480$

$8x=240$

$x=30$

$l=30\times5=150$

$b=30\times3=90$

क्षे $=150\times90$

$=13500$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

27. किसी आयताकार मैदान की लम्बाई और चौड़ाई के मध्य 5:2 का अनुपात है। यदि उस मैदान का परिमाप 238 मी है, तो मैदान की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

(a) 84 मी

(b) 82 मी

(c) 83 मी

(d) 85 मी

$$2(5x+2x) = 238$$

$$7x = 119$$

$$x = 17$$

$$l = 5 \times 17 = 85$$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

28. एक श्रोताकक्ष की लम्बाई तथा चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 है. यदि छत का क्षेत्रफल 600 वर्ग मीटर तथा चार दीवारों का क्षेत्रफल 1500 वर्ग मीटर हो, तो इस कक्ष की ऊँचाई कितनी है ?

(a) 12 मीटर

(c) 20 मीटर

(b) 15 मीटर

(d) 10 मीटर

$3x \times 2x = 600$

$6x^2 = \frac{600}{6} = 100$

$x = \sqrt{100} = 10$

लम्बा $= 3 \times 10 = 30$

$2 \times 10 = 20$

चार दिवारों का क्षे० $= 2(l+b)h \Rightarrow 2(30+20)h = 1500$

$h = 15$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

29. एक कमरे के फर्श का परिमाप 18 मीटर है तथा इसकी ऊँचाई 3 मीटर है. इस कमरे की चार दीवारों का क्षेत्रफल कितना है ?

(a) 21 वर्ग मीटर

(b) 42 वर्ग मीटर

(c) 54 वर्ग मीटर

(d) 108 वर्ग मीटर

परिमाप = $2(l+b) = 18$

$h = 3$

चारो दिवारो = $2(l+b)h$

$= 18 \times 3 = 54$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

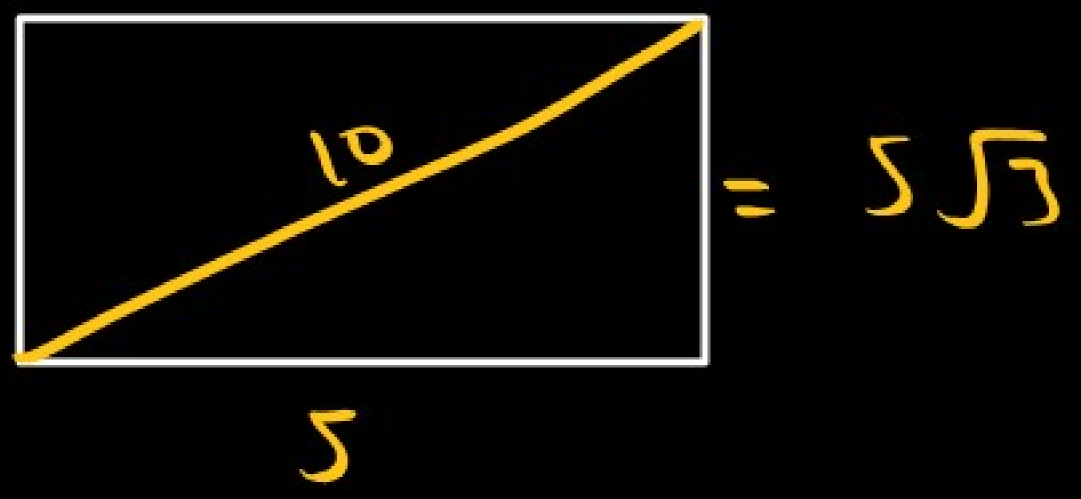
30. एक आयत का विकर्ण 10 सेमी० है तथा यह आयत की लम्बाई से दुगुना है. आयत का क्षेत्रफल कितना है ?

(a) 25 वर्ग सेमी०

(b) 100 वर्ग सेमी ०

(c) 25√3 वर्ग सेमी०

(d) 10√3 वर्ग सेमी०



$\sqrt{10^2 - 5^2}$

$= \sqrt{75}$

$= 5\sqrt{3}$

ल $= 5 \times 5\sqrt{3}$

$= 25\sqrt{3}$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

31. एक कमरे की चार दीवारों का क्षेत्रफल 220 वर्ग मीटर है. इसकी चौड़ाई तथा ऊँचाई क्रमशः 8 मीटर तथा 5 मीटर हैं. कमरे की लम्बाई कितनी होगी ?

(a) 5.5 मीटर

(b) 11 मीटर

(c) 22 मीटर

(d) 14 मीटर

$$2(l+b)h = 220$$

$$2(l+8)5 = 220$$

$$l+8 = \frac{220}{10}$$

$$l = 22-8 = 14$$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

1 मी० = 10 डेसीमीटर

$$\frac{40 \times 10 \times 15 \times 10}{6 \times 5} = 2000$$

32. एक 40 मीटर लम्बे तथा 15 मीटर चौड़े बरामदे को आयताकार पत्थरों से पक्का कराना है. यदि प्रत्येक पत्थर का आकार 6 डेसीमीटर × 5 डेसीमीटर हो, तो इन पत्थरों की संख्या कितनी है?

(a) 1000
(b) 2000
(c) 3000
(d) 4000

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

$$l = \frac{8 \times 6^{3}}{16 \times 2} \times 10$$

$$l = 30$$

33. एक 8 मीटर लम्बे तथा 6 मीटर चौड़े कमरे में 1.6 मीटर चौड़ा कालीन बिछाया गया है. कालीन की लम्बाई कितनी है ?

(a) 24 मीटर

(b) 36 मीटर

(c) 30 मीटर

(d) 76.8 मीटर

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

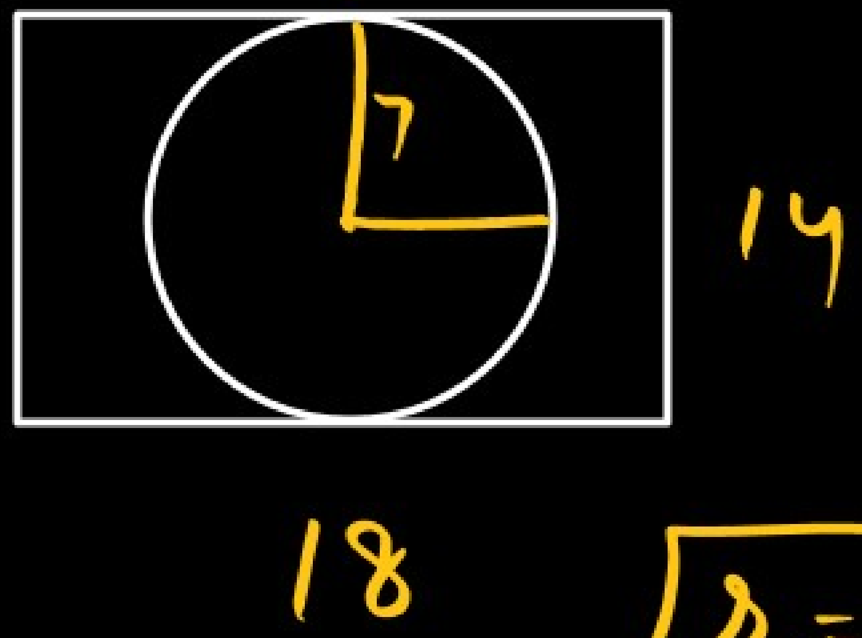
34. 18 सेमी० लम्बे तथा 14 सेमी० चौड़े आयत के अन्तर्गत खींचे जाने वाले सबसे बड़े वृत्त का क्षेत्रफल कितना होगा ?

(a) 49 वर्ग सेमी०

(b) 154 वर्ग सेमी०

(c) 378 वर्ग सेमी०

(d) 1078 वर्ग सेमी०



$r = 7$

वृत्त का क्षे० $= \pi r^2 = \frac{22}{7} \times 7 \times 7 = 154$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

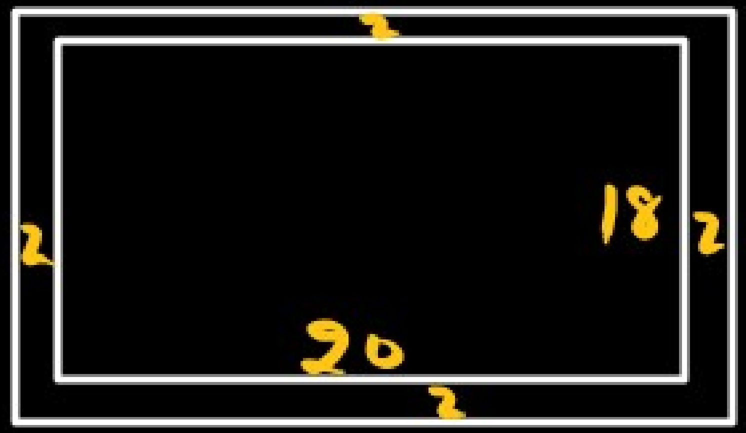
35. 20 मी लम्बाई और 18 मी चौड़ाई वाले एक आयताकार पथ को बाहर की ओर से 2 मी चौड़े जॉगिंग ट्रैक से घेरा जाना है। ट्रैक का क्षेत्रफल क्या होगा?

(a) 174 वर्ग मी

(c) 182 वर्ग मी

(b) 168 वर्ग मी

(d) 162 वर्ग मी



बाहर का रास्ता का क्षे

$= 2w(l+b+2w)$

अंदर का रास्ता का क्षे

$= 2w(l+b-2w)$

$2\times2(20+18+2\times2)$

4×42

$=168$

Donload App : SHIKSHAYUG PLUS for PDF Notes, Online Courses & Test Series

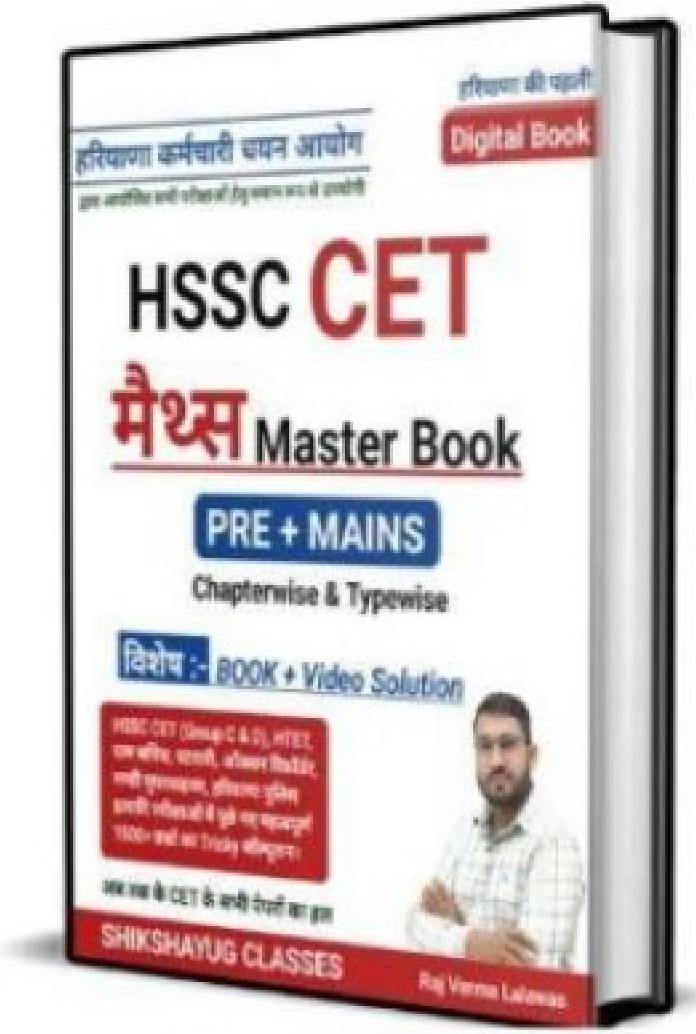
₹249/-

CET मैथ्स मास्टर BOOK

ONLINE COURSE

हरियाणा में पहली बार COURSE के साथ BOOK बिल्कुल फ्री

✓ FREE BOOK



NOTE :- COURSE खरीदने पर, यह बुक आपके घर पहुंचा दी जाएगी