हरियाणा कर्मचारी चयन आयोग
MATHS
Chapter wise
क्षेत्रमिति (MENSURATION)
4
PDF
CET - MAINS, GROUP D, & HR POLICE

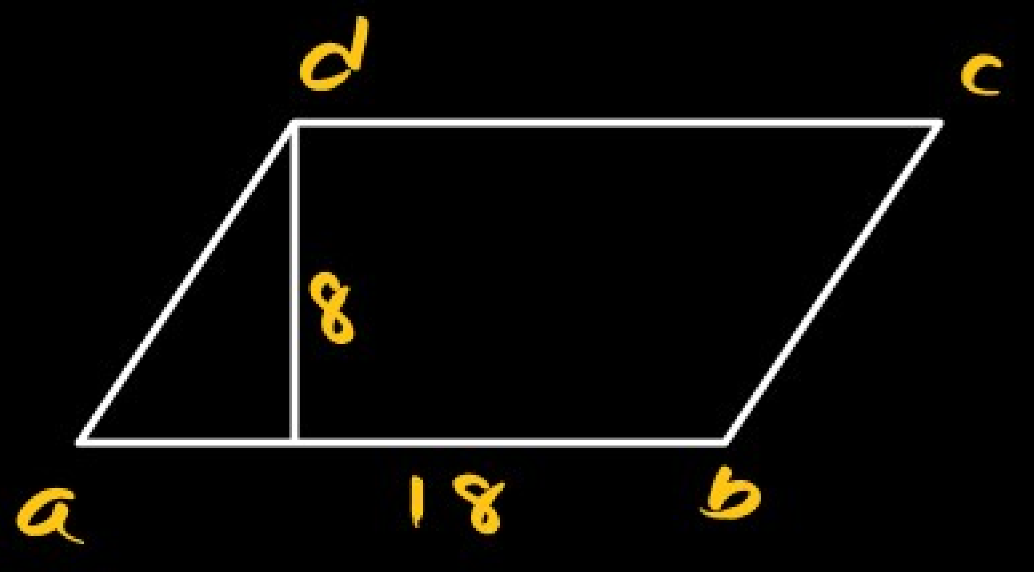
48. किसी समान्तर चतुर्भुज की एक भुजा 18 सेमी० है तथा इस भुजा की विपरीत भुजा से दूरी 8 सेमी० है. समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल कितना है ?

(a) 48 वर्ग सेमी०

(b) 72 वर्ग सेमी०

(c) 100 वर्ग सेमी०

(d) 144 वर्ग सेमी०



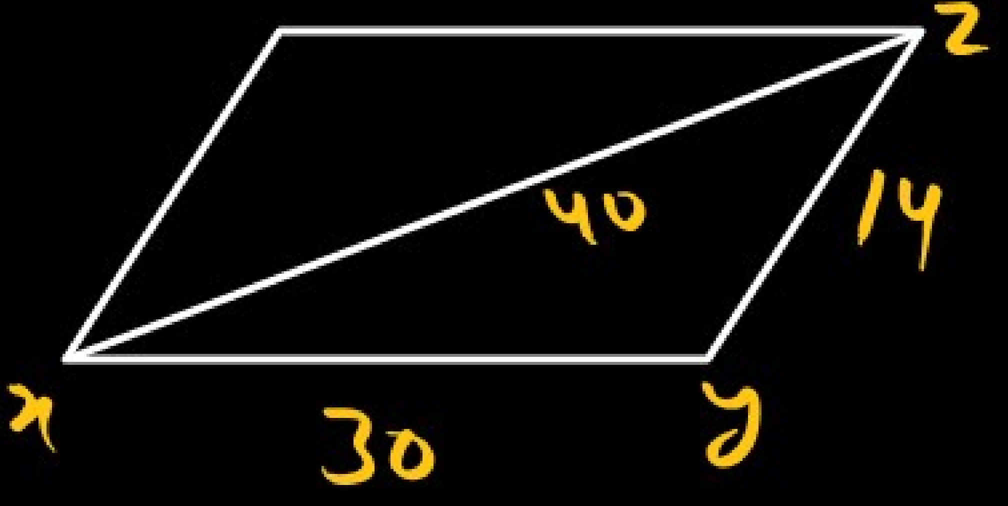
क्षे० = आधार × ऊंचाई

$18 \times 8 = 144\ cm^2$

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

49. एक समान्तर चतुर्भुज की संगत भुजायें क्रमशः 30 मीटर तथा 14 मीटर लम्बी हैं तथा इन भुजाओं के शीर्षों को मिलाने वाले विकर्ण की लम्बाई 40 मीटर है. समान्तर चतुर्भुज का क्षेत्रफल कितना है ?

(a) 336 वर्ग मीटर
(b) 168 वर्ग मीटर
(c) 372 वर्ग मीटर
(d) 480 वर्ग मीटर



$$S = \frac{a+b+c}{2}$$

$$\text{क्षे॰} = \sqrt{S(S-a)(S-b)(S-c)}$$

$$S = \frac{30+40+14}{2} = 42$$

$$\Rightarrow \sqrt{42 \times 12 \times 2 \times 28}$$

$$\sqrt{7 \times 6 \times 6 \times 2 \times 2 \times 7 \times 4}$$

$$= 7 \times 6 \times 2 \times 2 = 168 \text{ मी॰}^2$$

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

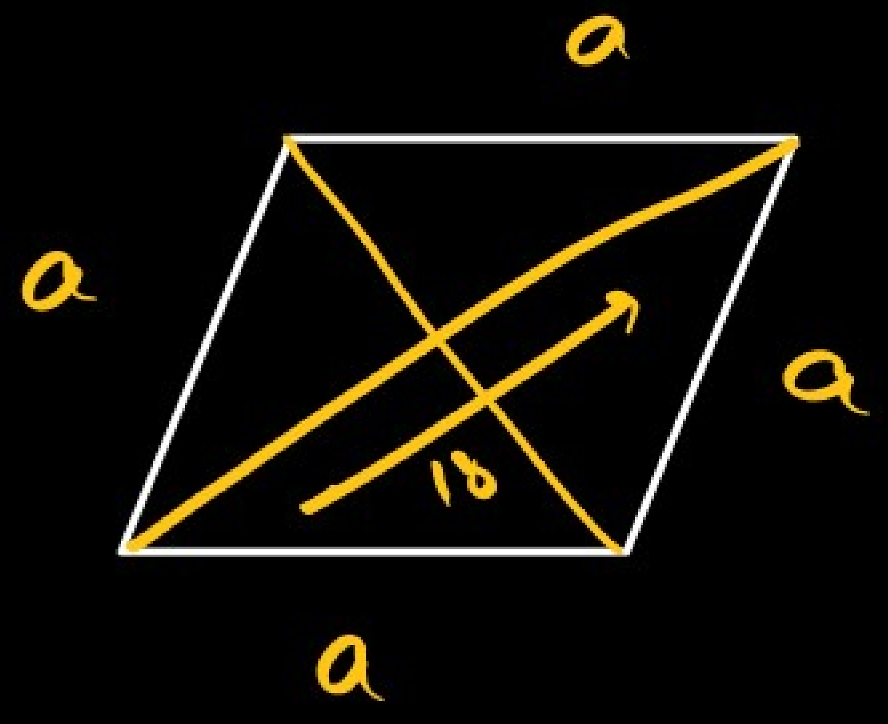
50. एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल 144 वर्ग सेमी० है. इसके एक विकर्ण की लम्बाई 18 सेमी० है. दूसरे विकर्ण की लम्बाई कितनी है ?

(a) 8 सेमी०

(b) 12 सेमी०

(c) 16 सेमी०

(d) 20 सेमी०



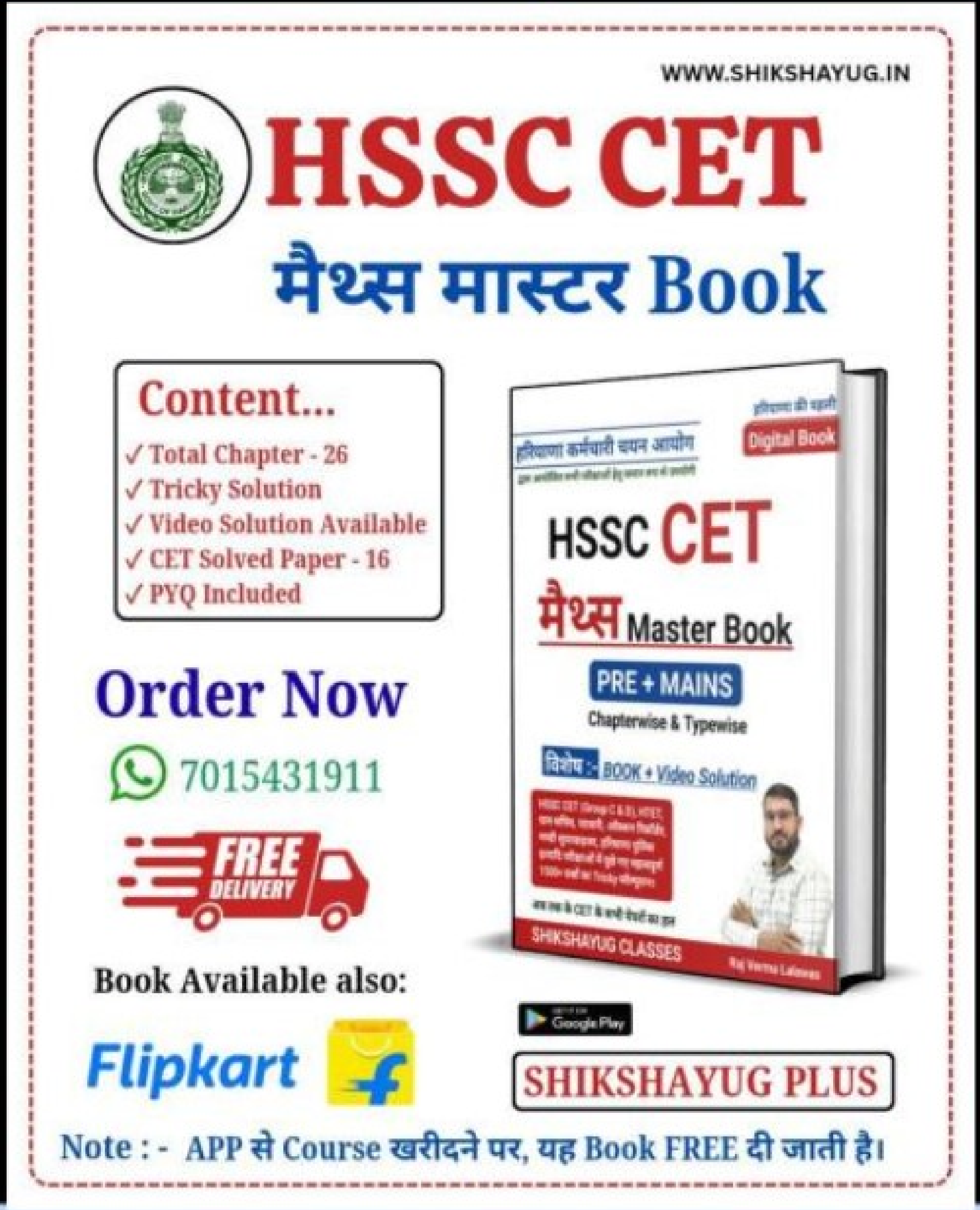
क्षे० $= \frac{1}{2} d_1 d_2$

$\frac{1}{2} \times 18 \times d_2 = 144$

$d_2 = \frac{144}{9} = 16$

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

7015431911



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

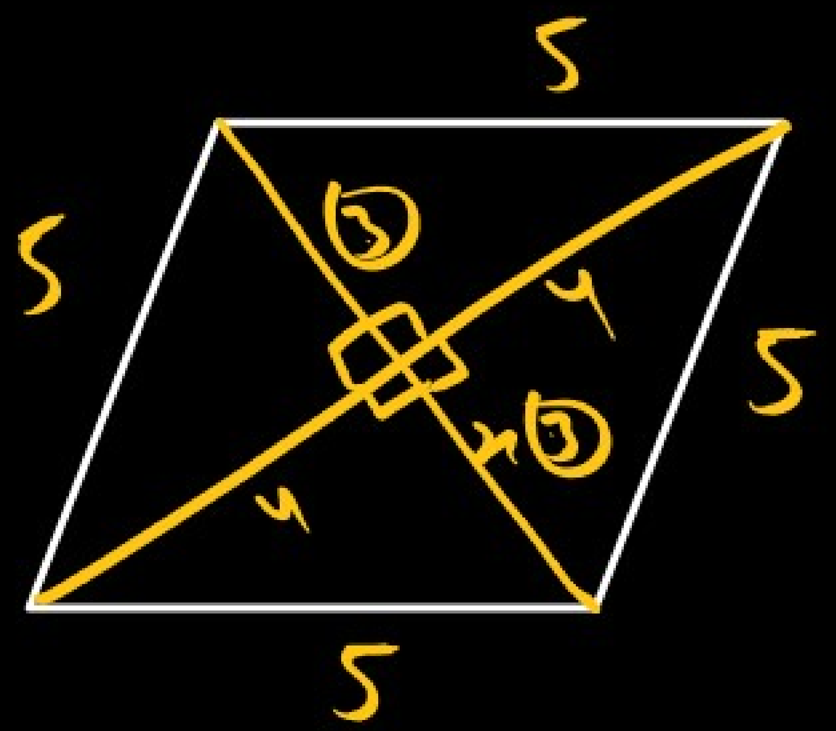
51. एक समचतुर्भुज की एक भुजा 5 सेमी० तथा एक विकर्ण 8 सेमी ० हैं. इसका क्षेत्रफल क्या होगा ?

(a) 20 वर्ग सेमी०

(b) 24 वर्ग सेमी०

(c) 26 वर्ग सेमी०

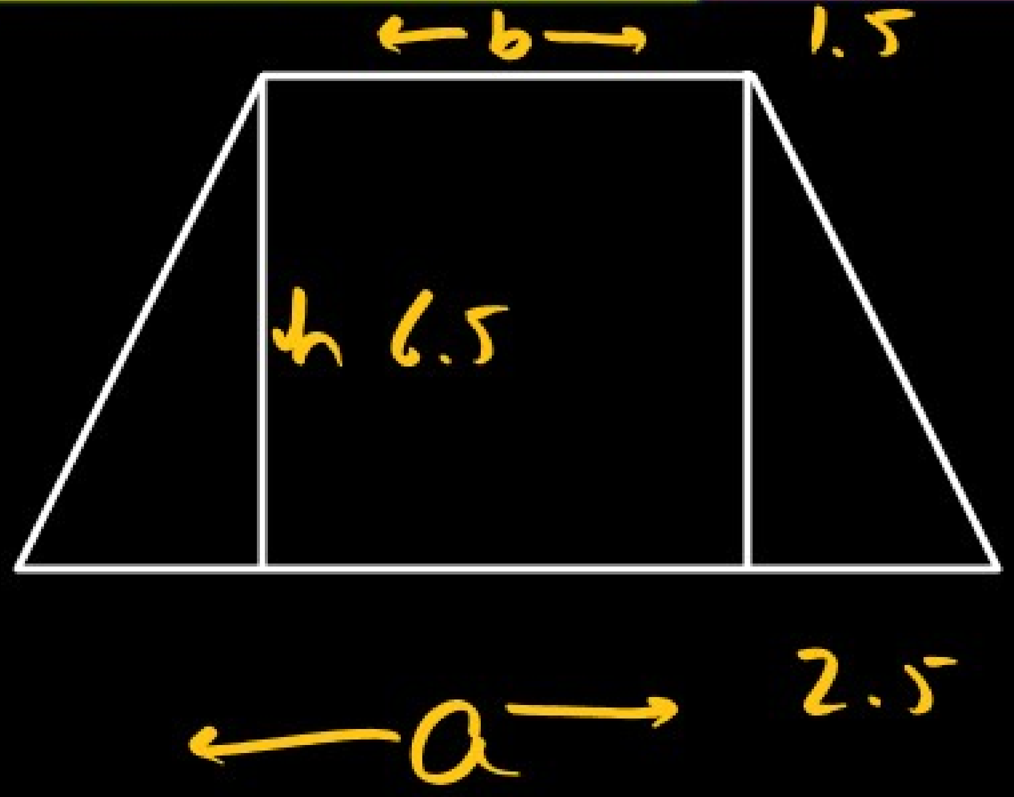
(d) 40 वर्ग सेमी०



$\sqrt{5^2-4^2}$ = 3

$\frac{1}{2}\times d_1 d_2 \Rightarrow \frac{1}{2}\times 8\times 6 = 24$

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



52. एक समलम्ब चतुर्भुज की समान्तर भुजायें क्रमशः 1.5 मीटर तथा 2.5 मीटर लम्बी हैं तथा इन भुजाओं के बीच की लम्बवत्त दूरी 6.5 मीटर है. इस चतुर्भुज का क्षेत्रफल कितना होगा ?

(a) 13 वर्ग मीटर
(b) 14 वर्ग मीटर
(c) 12 वर्ग मीटर
(d) 11 वर्ग मीटर

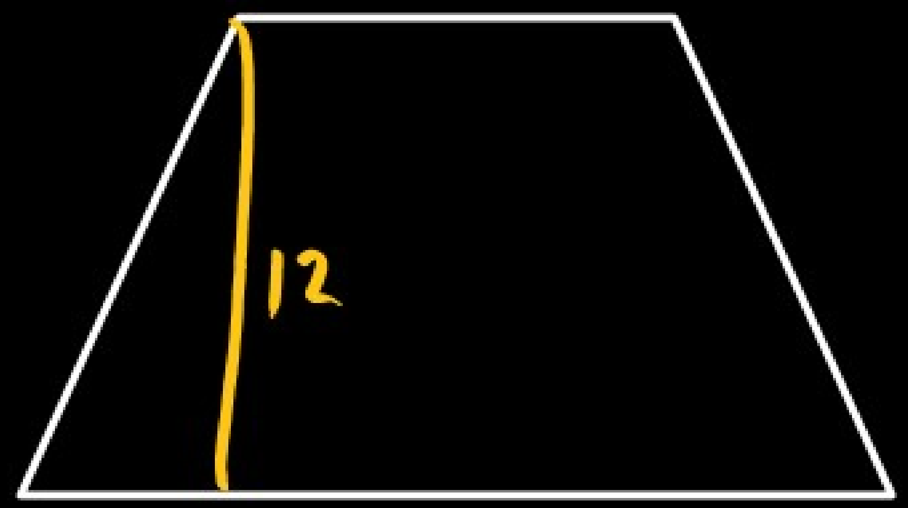
क्षे० $= \frac{1}{2}(a+b) \times h$

$\frac{1}{2}(1.5+2.5) \times 6.5$

$\frac{1}{2} \times 4 \times 6.5 = 13$

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

$3x \rightarrow 3 \times 8 = 24$ ✓



$5x = 5 \times 8 = 40$

$\frac{1}{2}(3x + 5x) \times 12 = 384$

$8x \times 6 = 384$

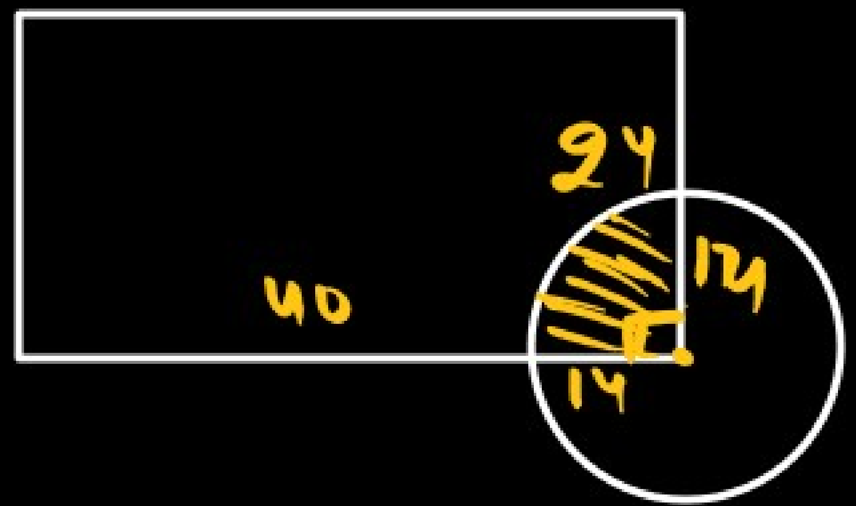
$x = \frac{384}{8 \times 6} = 8$

53. एक समलम्ब चतुर्भुज की समान्तर भुजाओं का अनुपात 3 : 5 है तथा इनके बीच की दूरी 12 सेमी० है. यदि इस चतुर्भुज का क्षेत्रफल 384 वर्ग सेमी० हो, तो समान्तर भुजाओं में से छोटी भुजा की लम्बाई कितनी है ?

(a) 16 सेमी०
(b) 24 सेमी०
(c) 32 सेमी०
(d) 40 सेमी०

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

54. एक घोड़ा 40 मीटर लम्बे तथा 24 मीटर चौड़े आयताकार घास के मैदान के एक कोने पर गाडी गई खूँटी से 14 मीटर लम्बी रस्सी से बँधा हुआ है. घोड़ा खेत के कितने क्षेत्रफल तक चर सकता है ?



$r = 14$

(a) 154 मी०^2

(b) 308 मी०^2

(c) 240 मी०^2

(d) 480 मी०^2

$$\frac{\theta}{360^\circ}\pi r^2 \Rightarrow \frac{90}{360}\times\frac{22}{7}\times 14\times 14$$

154

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

55. एक घोड़ा खेत में चर रहा है। इसे 6 मी लम्बी रस्सी से एक पोल से बाँधा गया है। घोड़ा 70° के कोण के साथ एक चाप बनाते हुए बिन्दु A से बिन्दु B तक जाता है। घोड़े द्वारा चरे गए त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

(a) 22 मी²

(b) 23 मी²

(c) 20 मी²

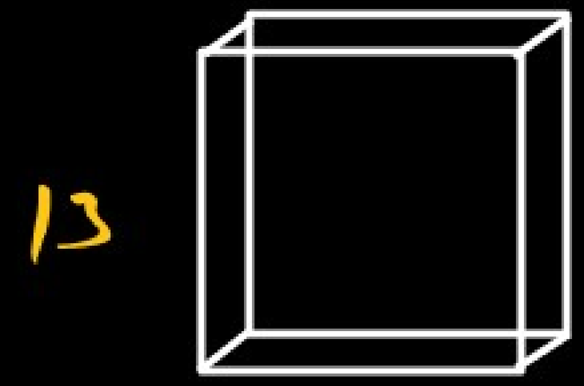
(d) 21 मी²

$$\frac{70}{360} \times \frac{22}{7} \times 6 \times 6 = 22$$

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

56. यदि एक बन्द घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 1014 सेमी है, तो इस घन के प्रत्येक किनारे की लम्बाई है

(a) 12 सेमी
(b) 13 सेमी
(c) 14 सेमी
(d) 16 सेमी



घन का आयतन = a^3

वक्र पृष्ठीय क्षे० = $4a^2$

→ सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षे० = $6a^2$

विकर्ण = $\sqrt{3}a$

$6a^2 = 1014$

$a^2 = \frac{1014}{6}$ 169

$a = \sqrt{169}$

$= 13$

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

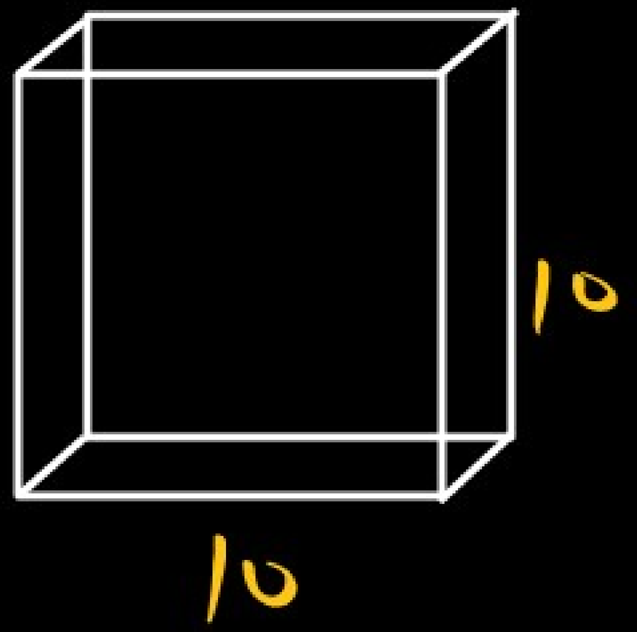
57. यदि एक घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 600 सेमी है, तो घन का आयतन कितना है?

(a) 1000 सेमी³

(c) 900 सेमी³

(b) 750 सेमी³

(d) 1728 सेमी³



$6a^2 = 600$

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

$a = \sqrt{100} = 10$

आयतन $= a^3 = 10 \times 10 \times 10 = 1000$

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

58. ₹ 2 प्रति सेमी की दर पर किसी घन की सभी बाहरी सतहों को रंगने की लागत ₹ 588 है। घन का आयतन (सेमी में) ज्ञात कीजिए।

(a) 216
(b) 274.625
(c) 343
(d) 512

$2₹ \times 6a^2 = 588₹$

$a^2 = \frac{588}{6 \times 2} = 49$

$a = \sqrt{49} = 7$

आयतन $= a^3$

$7 \times 7 \times 7 = 343$

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

59. किसी घन का सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल 13.5 मी² है। इसके विकर्ण की लम्बाई (मीटर में) ज्ञात करें।

(a) $2\sqrt{3}$

(b) 2

(c) $1.5\sqrt{3}$

(d) 1.5

सम्पूर्ण पृष्ठ = $6a^2$

विकर्ण = $\sqrt{3}a$

$\Rightarrow 6a^2 = 13.5$

$a^2 = \frac{13.5}{6} = 2.25$

$a = \sqrt{2.25} = 1.5$

विकर्ण = $\sqrt{3} \cdot 1.5$

$1.5\sqrt{3}$

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

60. 4 सेमी भुजा वाले एक खोखले घन में कोई व्यक्ति 1 सेमी भुजा वाले छोटे घनों को डालना चाहता है। इसमें कितने छोटे घन डाले जा सकते हैं।

(a) 34

(c) 64

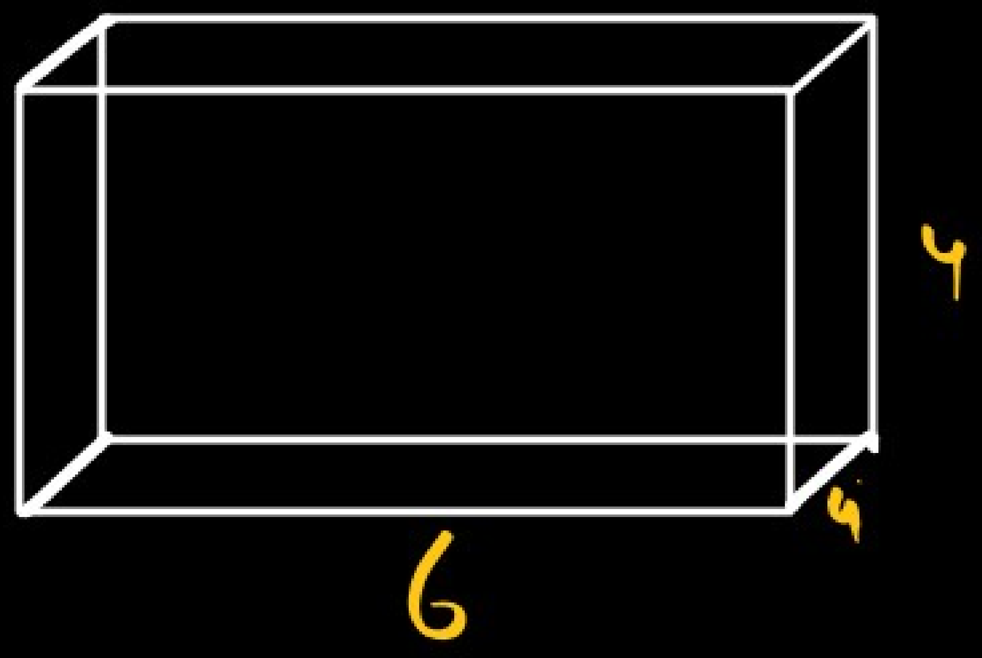
(b) 56

(d) 128

$$\frac{A^3}{a^3}$$

$$\frac{4\times4\times4}{1\times1\times1} = 64$$

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



61. 6 मी लम्बाई, 4 मी चौड़ाई और 4 मी ऊँचाई वाले एक कमरे की चारों दीवारों का क्षेत्रफल क्या होगा?

(a) 40 मी²
(c) 50 मी²
(b) 80 मी²
(d) 60 मी²

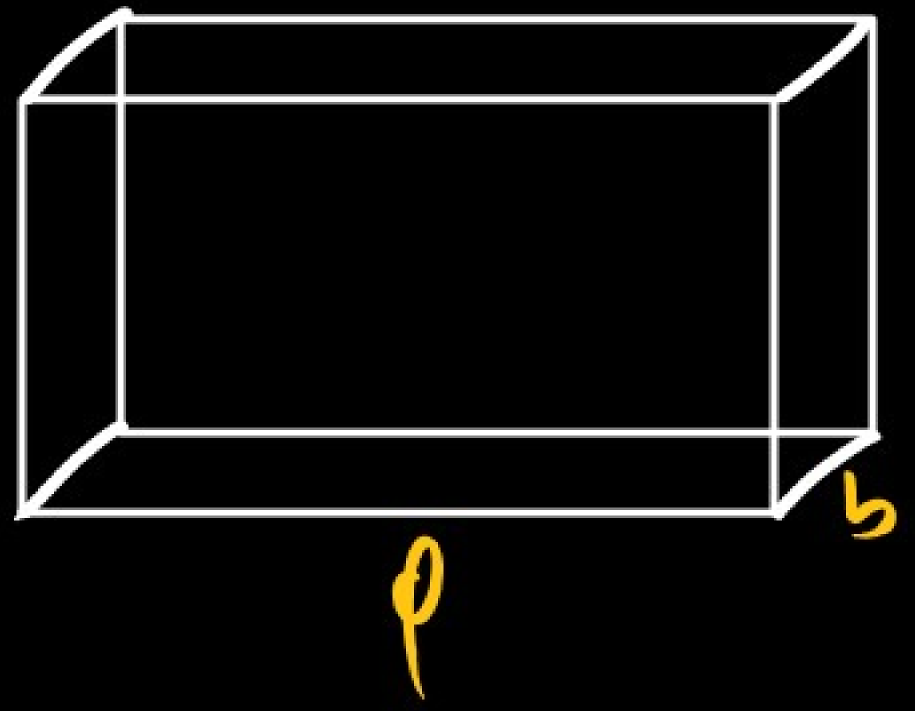
$2(l+b)h$

$2(6+4)\times 4$

$2\times 10\times 4 = 80$

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

62. एक घनाभ का आयतन 4800 सेमी है। यदि इस घनाभ की ऊँचाई 20 सेमी हो, तो घनाभ के आधार का क्षेत्रफल क्या होगा?



(a) 150 सेमी²

(c) 480 सेमी²

(b) 120 सेमी²

(d) 240 सेमी²

आयतन = lbh

आधार का क्षे॰ = lb = ?

$lbh = 4800$

$lb \times 20 = 4800$

$lb = \frac{4800}{20} = 240$

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

63. (12 × 6 × 4) मी आयाम वाले कमरे में रखे जा सकने वाले सबसे लम्बे खम्भे की लम्बाई (मीटर में, दशमलव के बाद दो स्थानों तक गणना करें), ज्ञात करें।

(a) 13.4
(b) 7.2
(c) 12.6
(d) 14

$$\sqrt{l^2+b^2+h^2}$$

$$\Rightarrow \sqrt{12^2+6^2+4^2}$$

$$= \sqrt{144+36+16}$$

$$= 196$$

$$= 14$$

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

64. 10 मी लम्बाई, 5 मी चौड़ाई और 6 मी ऊँचाई वाले हॉल को पेण्ट किया जाना है (केवल एक तरफ)। पेण्ट किया जाने वाला सम्पूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (खिड़कियों और दरवाजों के क्षेत्रफल को नजर अन्दाज करें) फर्श क्षेत्रफल पर पेण्ट नहीं किया जाना है।

(a) 330 मी²

(b) 300 मी²

(c) 230 मी²

(d) 280 मी²

चारो दिवार

$2(l+b)h$

छत $= lb$

$2(10+5)6 + 10\times5$

$180+50$

$= 230$

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

65. एक घनाभ की लम्बाई, चौड़ाई और गहराई का योग 23 सेमी है और इसका विकर्ण 5/7 सेमी है। इसका पृष्ठीय क्षेत्रफल का आधा क्या है?

(a) 188 सेमी 2
(b) 144 सेमी²
(c) 111 सेमी²
(d) 177 सेमी 2

Home Work = ?

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

SHIKSHAYUG
HTET - 2026
PRT
Maths Special (मैथ्स स्पेशल)
Recorded Batch
₹129/-
Hello, Student
CET मैथ्स मास्टर BOOK
ONLINE COURSE
CONTACT US
8708436947
WWW.SHIKSHAYUG.COM
SHIKSHAYUG PLUS