

MATHS

BOOKS - SURA MATHS (TAMIL)

அளவியல்

Exercise

1. ஹெரான் சூத்திரத்தைப்
பயன்படுத்திப் பின்வரும் பக்க
அளவுகளைக் கொண்ட

முக்கோணத்தின் பரப்பைக் காண்க. 10

செ.மி. 24 செ.மீ, 26 செ.மீ



Watch Video Solution

2. ஹெரான் சூத்திரத்தைப்

பயன்படுத்திப் பின்வரும் பக்க

அளவுகளைக் கொண்ட

முக்கோணத்தின் பரப்பைக் காண்க.

1.8மீ, 8மீ, 8.2 மீ



Watch Video Solution

3. ஒரு முக்கோண வடிவ நிலத்தின் பக்கங்கள் முறையே 22 மி, 120 மீ மற்றும் 122 மீ எனில் வயலின் பரப்பளவைக் கணக்கிடுக. மேலும் வயலைச் சமப்படுத்த ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ₹20 செலவாகும் எனில், வயலைச் சமப்படுத்த ஆகும் மொத்தச் செலவைக் கணக்கிடுக.



[Watch Video Solution](#)

4. ஒரு முக்கோண வடிவிலான மனையின் சுற்றளவு 600 மீ. அதன் பக்கங்கள் 5 - 12 13 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன எனில் அந்த மனையின் பரப்பளவைக் காண்க.



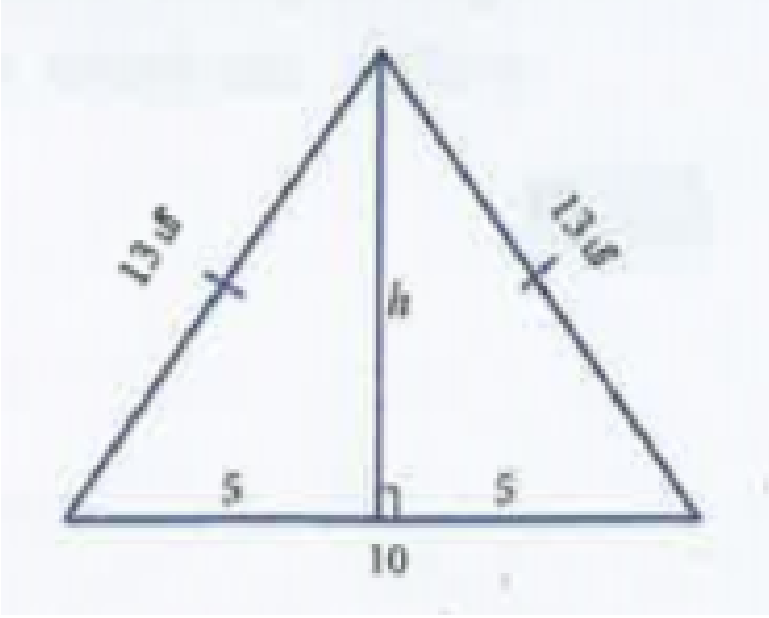
[Watch Video Solution](#)

5. 180 செ.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் பரப்பளவைக் காண்க.



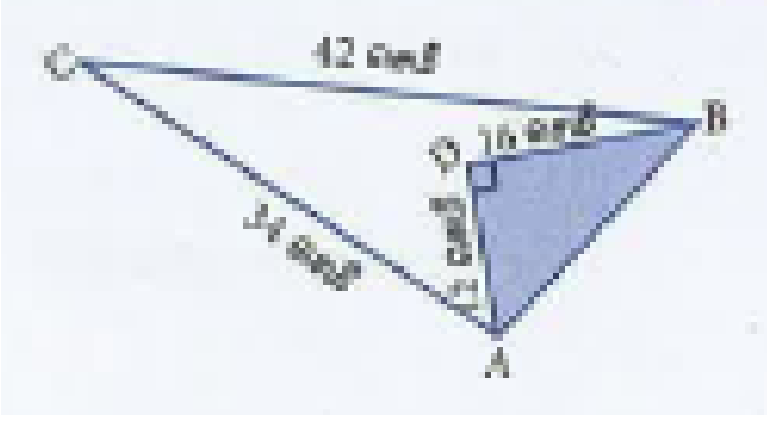
6. இரு சமபக்க முக்கோண வடிவிலுள்ள ஒரு விளம்பரப் பலகையின் சுற்றளவு 36 மீ மற்றும் அதன் ஒவ்வொரு சமபக்கத்தின் நீளம் 13 மீ ஆகும். அதற்கு வண்ணம் பூச ஒரு சதுர மீட்டருக்கு

₹17.50 வீதம் ஆகும் செலவைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

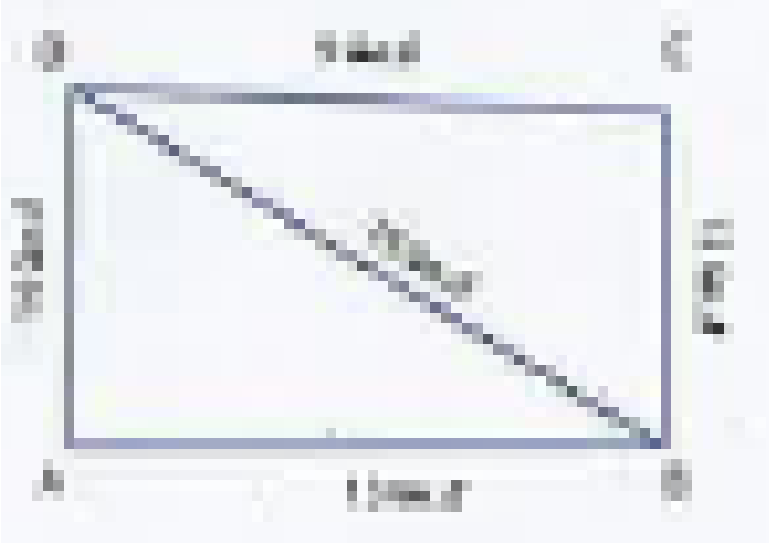
7. படத்தில் நிழலிடப்படாத பகுதியின் பரப்பைக் காண்க



[Watch Video Solution](#)

8. $AB=13$ செ.மீ , $BC = 12$ செ.மீ , $CD=7$ செ.மீ,
 $AD=14$ செ.மீ ஆகியவற்றை
பக்கங்களாகவும் $BD=15$ செ.மீ ஐ
மூலவிட்டமாகவும் கொண்ட நாற்கரம்

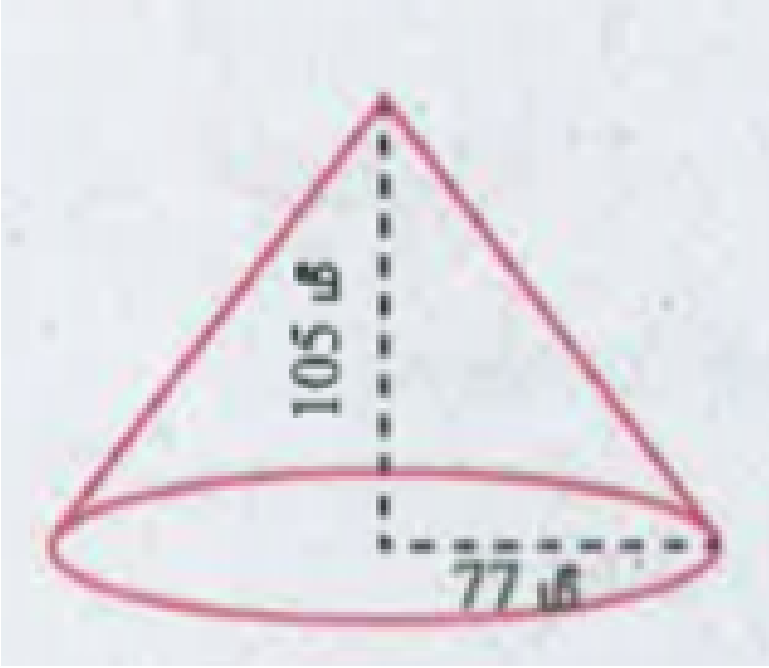
ABCD இன் பரப்பைக் காண்க.



Watch Video Solution

9. 484செ.மீ சுற்றளவுள்ள ஒரு மரக் கூம்பின் உயரம் 105செ.மீ எனில்,

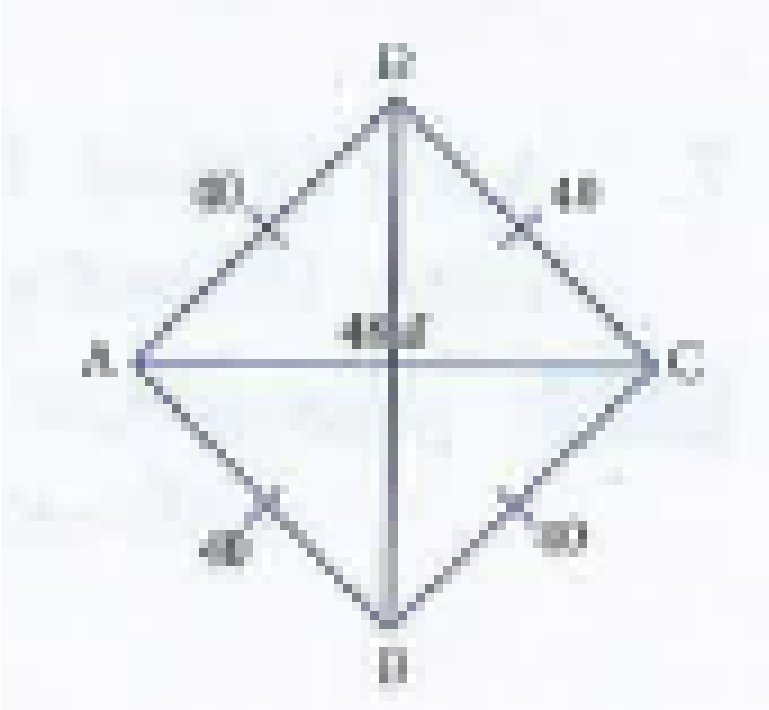
கூம்பின் கனஅளவைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

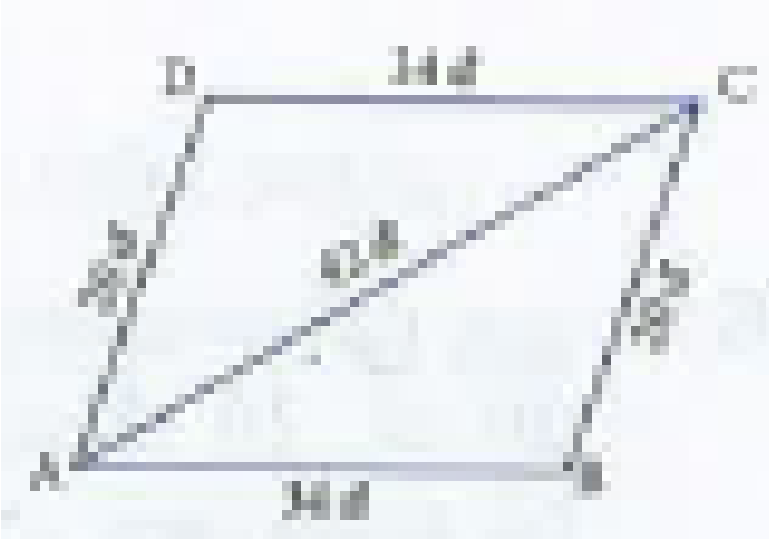
10. ஒரு நிலமானது சாய்சதுர வடிவில் உள்ளது. நிலத்தின் சுற்றளவு 160 மீ

மற்றும் அதன் ஒரு மூலவிட்டத்தின்
அளவு 48 மீ எனில் அந்த நிலத்தின்
பரப்பைக் காண்க.



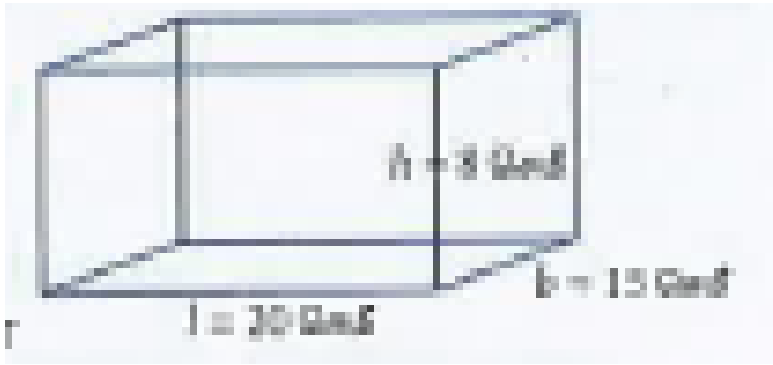
[Watch Video Solution](#)

11. ஓர் இணகரத்தின் அடுத்தடுத்த பக்கங்களின் அளவுகள் 34 மீ, 20 மீ மற்றும் அதன் ஒரு மூலவிட்டத்தின் அளவு 42 மீ எனில் அந்த இணகரத்தின் பரப்பைக் காண்க



Watch Video Solution

12. பின்வரும்:அளவுகளைக் கொண்ட கனச்செவ்வகத்தின் மொத்தப்பரப்பு மற்றும் பக்கப் பரப்பைக் காண்க. நீளம் - 20 செமீ, அகலம் - 15 செமீ, உயரம் - 8 செமீ.



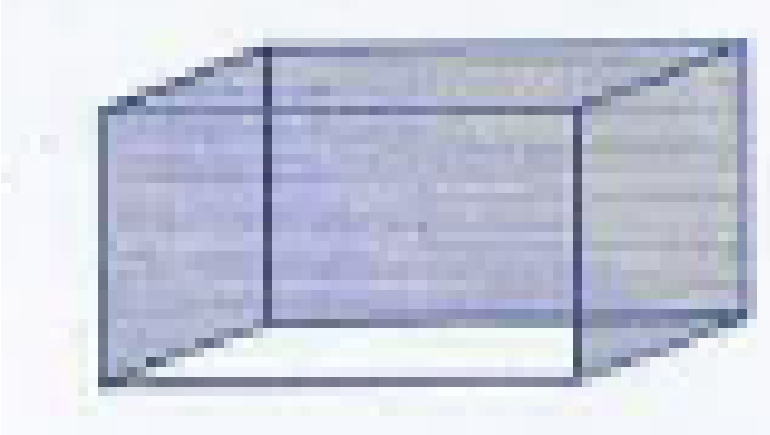
[Watch Video Solution](#)

13. ஒரு கனச்செவ்வக வடிவப் பெட்டியின் அளவுகளானது 6 மீ X 400 செ.மீ X 1.5 மீ ஆகும். அப்பெட்டியின் வெளிப்புறம் முழுவதும் வண்ணம் பூசுவதற்கு 1 சதுர மீட்டருக்கு ₹ 22 வீதம் ஆகும் எனில், மொத்தச் செலவைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

14. ஒரு கூடத்தின் அளவு $10\text{மீ} \times 9\text{மீ} \times 8\text{மீ}$ என்றவாறு உள்ளது. அக்கூடத்தின் சுவர்கள் மற்றும் மேற்கூரைக்கு வெள்ளையடிக்க ஒரு சதுர மீட்டருக்கு ₹ 8.50 வீதம் ஆகும் மொத்த செலவைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

15. கீழ்க்கண்டபக்க அளவைக்

கொண்டகனச்சதுரங்களின்

மொத்தப்பரப்பு மற்றும் பக்கப் பரப்பைக்

காண்க. 8 மீ



Watch Video Solution

16. கீழ்க்கண்டபக்க அளவைக்

கொண்டகனச்சதுரங்களின்

மொத்தப்பரப்பு மற்றும் பக்கப் பரப்பைக்

காண்க. 21 செ.மீ





Watch Video Solution

17. கீழ்க்கண்டபக்க அளவைக் கொண்டகனச்சதுரங்களின் மொத்தப்பரப்பு மற்றும் பக்கப் பரப்பைக் காண்க. 7.5 செ.மீ



Watch Video Solution

18. ஒரு கனச்சதுரத்தின் மொத்தப்பரப்பு 2400 cm^2 எனில், அதன் பக்கப் பரப்பைக் காண்க.



Watch Video Solution

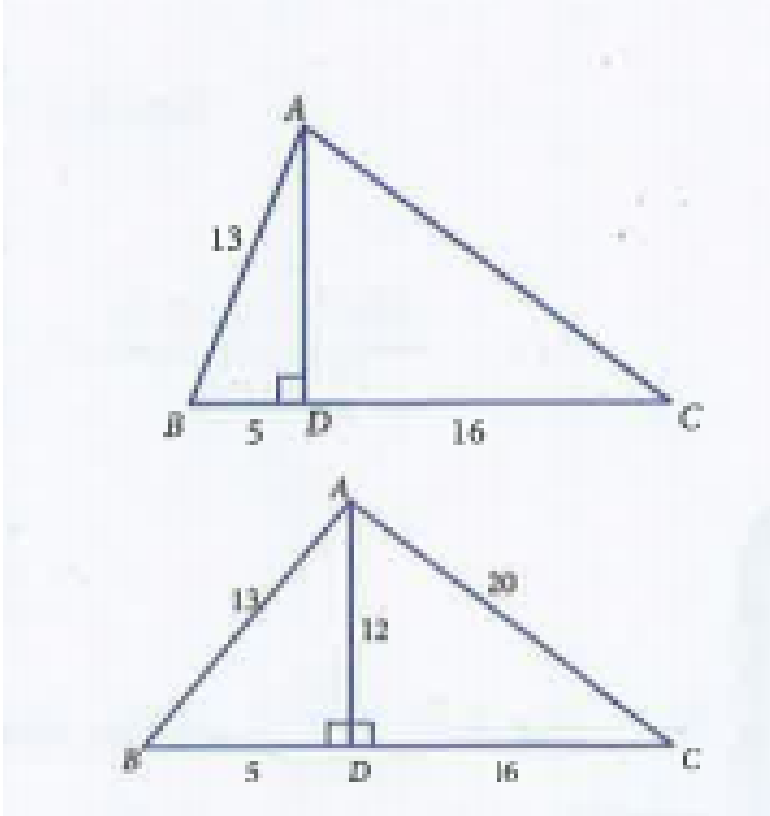
19. 6.5 மீ பக்க அளவுள்ள ஒரு கனச்சதுரக் கொள்கலனின் மேற்புறம் முழுவதும் வண்ணம் பூசப்படுகிறது. இதற்கு வண்ணம் பூச வேண்டிய பரப்பு மற்றும் 1 சதுர மீட்டருக்கு ₹ 24 வீதம் வண்ணம் பூச ஆகும் மொத்தச் செலவு ஆகியவற்றைக் காண்க.



Watch Video Solution

20. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், $\cos C$

காண்க



Watch Video Solution

21. கீழ்க்கண்ட அளவுகளைக் கொண்ட கனச் செவ்வகத்தின் கன அளவைக் காண்க. நீளம் = 12 செமீ, அகலம் = 8 செமீ, உயரம் = 6 செமீ.



[Watch Video Solution](#)

22. கீழ்க்கண்ட அளவுகளைக் கொண்ட கனச் செவ்வகத்தின் கன அளவைக் காண்க. நீளம் = 60 மீ, அகலம் = 25 மீ, உயரம் = 1.5 மீ.





Watch Video Solution

23. ஒரு தீப்பெட்டியின் அளவுகள் 6 செ.மீ x 3.5 செ.மீ x 2.5 செ.மீ என உள்ளது. இதே அளவுகளை கொண்ட 12 தீப்பெட்டிகள் கொண்ட ஒரு கட்டின் கனஅளவைக் காண்க.



Watch Video Solution

24. ஒரு சாக்லேட் பெட்டியின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் முறையே 5 : 4 : 3

என்றவிகிதத்தில் உள்ளது. அதன் கன அளவு 7500 cm^3 எனில் அதன் பக்க அளவுகளைக் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

25. ஒரு குளத்தின் நீளம், அகலம் மற்றும் ஆழம் முறையே 20.5 மீ, 16 மீ மற்றும் 8 மீ எனில், அந்தக் குளத்தின் கொள்ளளவை லிட்டரில் காண்க.



[Watch Video Solution](#)

26. ஒரு செங்கல்லின் அளவுகள் 24 செ.மீ x 12 செ.மீ x 8 செ.மீ ஆகும். 20 மீ நீளம், 48 செமீ அகலம் மற்றும் 6 மீ உயரமுள்ள ஒரு சுவர் எழுப்புவதற்கு இது போன்ற எத்தனை செங்கற்கள் தேவை?



[Watch Video Solution](#)

27. ஒரு கொள்கலனின் (container) கன அளவு $1440 m^3$. அதன் நீளம் மற்றும் அகலம் முறையே 15 மீ மற்றும் 8 மீ எனில் அதன் உயரத்தைக் காண்க.



Watch Video Solution

28. பின்வரும் பக்க அளவைக் கொண்ட கனச்சதுரத்தின் கனஅளவைக் காண்க. 5 செமீ



Watch Video Solution

29. பின்வரும் பக்க அளவைக் கொண்ட கனச்சதுரத்தின் கனஅளவைக் காண்க. 3 மீ



Watch Video Solution

30. பின்வரும் பக்க அளவைக் கொண்ட கனச்சதுரத்தின் கனஅளவைக் காண்க. 5 செமீ



Watch Video Solution

31. ஒரு கனச்சதுர வடிவிலான பால் தொட்டியானது 1,25,000 லிட்டர் கொள்ளளவைக் கொண்டிருள்ளது.

அத்தொட்டியின் பக்க நீளத்தை மீட்டரில் காண்க.



Watch Video Solution

32. 15 செமீ பக்க அளவுள்ள ஓர் உலோகத்தால் ஆன கனச்சதுரமானது உருக்கப்பட்டு ஒரு கனச்செவ்வகமாக உருவாக்கப்படுகிறது.

கனச்செவ்வகத்தின் நீளம் மற்றும் உயரம் முறையே 25 செ.மீ மற்றும் 9 செ.மீ எனில் அதன் அகலத்தைக் காண்க.



33. 15செ.மீ, 20 செ.மீ மற்றும் 25 செமீ பக்க அளவுகள் கொண்ட ஒரு முக்கோணத்தின் அரைச் சுற்றளவு

A. (1) 60 செ.மீ

B. (2) 45 செ.மீ

C. (3) 30 செ.மீ

D. (4) 15 செ.மீ

Answer: 3



Watch Video Solution

34. ஒரு முக்கோணத்தின் பக்க அளவுகள் 3 செ.மீ, 4 செ.மீ மற்றும் 5 செமீ எனில் அதன் பரப்பளவு

A. (1) $3cm^2$

B. (2) $6cm^2$

C. (3) $9cm^2$

D. (4) $12cm^2$

Answer: 2



Watch Video Solution

35. ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின் சுற்றளவு 30 செ.மீ எனில், அதன் பரப்பளவு

A. (1) $10\sqrt{3}cm^2$

B. (2) $12\sqrt{3}cm^2$

C. (3) $15\sqrt{3}cm^2$

D. (4) $25\sqrt{3}cm^2$

Answer: 4



Watch Video Solution

36. 12 செ.மீ பக்க அளவுள்ள ஒரு கனச்சதுரத்தின் பக்கப் பரப்பு

A. (1) $144cm^2$

B. (2) $196cm^2$

C. (3) $576cm^2$

D. (4) $664 cm^2$

Answer: 3



37. ஒரு கனச்சதுரத்தின் பக்கப்பரப்பு $600cm^2$ எனில், அதன் மொத்தப்பரப்பு

A. (1) $150cm^2$

B. (2) $400cm^2$

C. (3) $900cm^2$

D. (4) $1350cm^2$

Answer: 3



38. 10 செ.மீ x 6 செ.மீ x 5செ.மீ அளவுள்ள ஒரு கனச்செவ்வகப் பெட்டியின் மொத்தப்பரப்பு

A. (1) $280cm^2$

B. (2) $300cm^2$

C. (3) $360cm^2$

D. (4) $600cm^2$

Answer: 1



Watch Video Solution

39. இருகனச்சதுரங்களின் பக்கங்களின் விகிதமானது 2 : 3 எனில் அதன் புறப்பரப்புகளின் விகிதங்கள்

A. (1) 4 : 6

B. (2) 4 : 9

C. (3) 6:9

D. (4) 16 : 36

Answer: 2



40. ஒரு கனச்செவ்வகத்தின் கன அளவு 660cm^3 மற்றும் அதன் அடிப்பரப்பு 33cm^2 எனில் அதன் உயரம்

A. (1) 10 செமீ

B. (2) 12 செமீ

C. (3) 20 செமீ

D. (4) 22 செமீ

Answer: 3



Watch Video Solution

41. $10\text{மீ} \times 5\text{மீ} \times 1.5\text{ மீ}$ அளவுள்ள ஒரு நீர்த்தொட்டியின் கொள்ளளவு

A. (1) 75 லிட்டர்

B. (2) 750 லிட்டர்

C. (3) 7500 லிட்டர்

D. (4) 75000 லிட்டர்

Answer: 4



Watch Video Solution

42. 5 மீ x 3மீ x 2 மீ அளவுள்ள ஒரு சுவர் எழுப்ப 50 செமீ x 30 செமீ x 20 செமீ அளவு கொண்ட செங்கற்கள் எத்தனை தேவை?

A. (1) 1000

B. (2) 2000

C. (3) 3000

D. (4) 5000

Answer: 1





Watch Video Solution

43. ஹெரான் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி பக்க அளவுகள் 41மீ, 15 மீ, 25 மீ கொண்ட முக்கோணத்தின் பரப்பைக் காண்க.



Watch Video Solution

44. சுற்றளவு 150 மீ கொண்ட சமபக்க முக்கோணத்தின் பரப்பைக் காண்க.



Watch Video Solution

45. பக்கங்கள் $PQ = 15$ செ.மீ, $QR = 8$ செ.மீ, $RS = 25$ செ.மீ, $PS = 12$ செ.மீ, மற்றும் $\angle Q = 90^\circ$ எனில் நாகரத்தின் பரப்பு காண்க.



[Watch Video Solution](#)

46. நீலம், அகலம், மற்றும் உயரம் முறையே 10 செ.மீ, 12 செ.மீ மற்றும் 14

செ.மீ உடைய கன செவ்வகத்தின் TSA
காண்க



[Watch Video Solution](#)

47. நீலம், அகலம், மற்றும் உயரம்
முறையே 10 செ.மீ, 12 செ.மீ மற்றும் 14
செ.மீ உடைய கன செவ்வகத்தின் LSA
காண்க



[Watch Video Solution](#)

48. ஒரு கன செவ்வகத்தின் மொத்த பரப்பு $40m^2$ மற்றும் பக்கப் பரப்பு $26m^2$ அதன் அடிப்பக்க பரப்பைக் காண்க.



Watch Video Solution

49. பின்வரும் பக்க அளவு கொண்ட கனச் சதுரத்தின் மொத்தப் பரப்பு காண்க. 27 செ.மீ



Watch Video Solution

50. பின்வரும் பக்க அளவு கொண்ட கனச் சதுரத்தின் மொத்தப் பரப்பு காண்க. 3 செ.மீ



[Watch Video Solution](#)

51. பின்வரும் பக்க அளவு கொண்ட கனச் சதுரத்தின் மொத்தப் பரப்பு காண்க. 6 செ.மீ



[Watch Video Solution](#)

52. பின்வரும் பக்க அளவு கொண்ட
கனச் சதுரத்தின் மொத்தப் பரப்பு
காண்க. 2.1 செ.மீ



[Watch Video Solution](#)

53. மொத்த பரப்பு $96cm^2$ உடைய கனச்
சதுரத்தின் கன அளவு காண்க.



[Watch Video Solution](#)

54. ஒரு கனச் செவ்வகத்தின் கன அளவு 44cm^3 மற்றும் அடிபக்கத்தின் பரப்பு 88cm^2 உயரம் காண்க.



Watch Video Solution

55. $18\text{மீ} \times 12\text{மீ} \times 9\text{ மீ}$ அளவுடைய கன செவ்வகத்திலிருந்து எத்தனை 3 மீ கனச் சதுரங்களை வெட்டி எடுக்க முடியும்.



Watch Video Solution

56. ஒரு மூடப்பட்ட மரப் பெட்டியின் வெளிப்புற அளவுகள் 10 செ.மீ x 8 செ.மீ x 7 செ.மீ. மரத்தின் தடிமன் 1 செ.மீ, 1cm^3 மரத்தின் விலை ₹ 2.00, பெட்டி தயாரிக்க தேவைப்படும் மரத்தின் மொத்த விலை காண்க.



[Watch Video Solution](#)