

## MATHS

### BOOKS - SURA MATHS (TAMIL)

#### SA3

Sa

1.  $2x + 3y = k$  என்பதன் தீர்வு (2,3) எனில் k இன் மதிப்பைக் காண்க.

A. 12

B. 6

C. 0

D. 13

**Answer:**



Watch Video Solution

2.  $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$  எனில், இங்கு  $a_1x + b_1y + c_1 = 0$  மற்றும்  $a_2x + b_2y + c_2 = 0$  ஆகிய நேரிய சமன்பாடுகளுக்கு

- A. தீர்வு இல்லை
- B. இரண்டு தீர்வுகள்
- C. ஒரு தீர்வு
- D. எண்ணற்ற தீர்வுகள்

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

3. A(a<sub>1</sub>, b<sub>1</sub>) மற்றும் B(a<sub>2</sub>, b<sub>2</sub>) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத் துண்டை X-அச்சு எந்த விகிதத்தில் பிரிக்கும்?

- A. b<sub>1</sub>:b<sub>2</sub>

B.  $-b_1:b_2$

C.  $a_1:a_2$

D.  $-a_1:a_2$

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

4.  $(-a, 2b)$  மற்றும்  $(-3a, -4b)$  ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டின் நடுப் புள்ளியானது.

A.  $(2a, 3b)$

B.  $(-2a, -b)$

C.  $(2a, b)$

D.  $(-2a, -3b)$

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

5.  $\sin 30^\circ = x$  மற்றும்  $\cos 60^\circ = y$  எனில்  $x^2 + y^2$  இன் மதிப்பு.

A.  $\frac{1}{2}$

B. 0

C.  $\sin 90$

D.  $\cos 90$

**Answer:**



[Watch Video Solution](#)

6.  $\frac{1 - \tan^2 45^\circ}{1 + \tan^2 45^\circ}$  இன் மதிப்பு

A. 2

B. 1

C. 0

D. 43862

**Answer:**



[Watch Video Solution](#)

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

A. 3 செ. <sup>2</sup>

B. 6 செ. <sup>2</sup>

C. 9 செ. <sup>2</sup>

D. 12 செ. <sup>2</sup>

**Answer:**



[Watch Video Solution](#)

8. 10 செ.மீ x 6 செ.மீ x 5 செ.மீ அளவுள்ள ஒரு கனச்செவ்வகப் பெட்டியின் மொத்தப்பரப்பு

A. 280 செ. <sup>2</sup>

B. 300 செ. <sup>2</sup>

C. 360 செ. <sup>2</sup>

D. 600 செ. <sup>2</sup>

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

9. நிகழ்தகவு மதிப்பின் இடைவெளி

A. -1 மற்றும் +1

B. 0 மற்றும் 1

C. 0 மற்றும் n

D. 0 மற்றும்  $\infty$

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

10. ஒரு பகடையானது ..... இருக்கும்போது அதன் ஆறு முகங்களும் சமவாய்ப்புடையவை என அழைக்கப்படுகிறது

- A. சிறியதாக
- B. சீரானதாக
- C. ஆறு முகம் கொண்டதாக
- D. வட்டமாக

**Answer:**

 [Watch Video Solution](#)

11. கீழ்காணும் நேரிய சமன்பாட்டைத் தீர்க்க.  $2\frac{x+1}{3} = 3\frac{x-2}{5}$

 [Watch Video Solution](#)

12.  $2y - 3x = 12$  என்ற சமன்பாட்டின் சாய்வு மற்றும்  $y$ -வெட்டுத்துண்டினைக் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

13.  $x - 2y = 7$  மற்றும்  $2x + 3y = 7$  என்ற ஒருங்கமைந்த சமன்பாடுகளுக்கு  $(5, -1)$  என்பது தீர்வாகுமா என்பதைச் சரிபார்க்க.

 [Watch Video Solution](#)

14. ஒரு வட்டமையத்தின் மையம்  $(-4, 2)$ . அந்த வட்டத்தில்  $(-3, 7)$  என்பது விட்டத்தின் ஒரு முனை எனில், மற்றொரு முனையைக் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)



15. புள்ளிகள்  $A(-3, 5)$  மற்றும்  $B$  இணைக்கும் கோட்டுத்துண்டைப் புள்ளி  $P(-2, 3)$  ஆனது  $1:6$  என்ற விகிதத்தில் உட்புறமாகப் பிரிக்கின்றது எனில்  $B$ -இன் ஆயத் தொலைவுகளைக் காண்க?

 [Watch Video Solution](#)

16.  $(-5, -5)$ ,  $(1, -4)$  மற்றும்  $(-4, -2)$  என்ற புள்ளிகளை முனைப் புள்ளிகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் நடுக்கோட்டு மையம் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

17. கோணம்  $B$ -ஐப் பொறுத்து அனைத்து முக்கோணவியல் விகிதங்களையும் காண்க.



 [Watch Video Solution](#)

18. மதிப்பிடுக.  $\sin 30^\circ + \cos 30^\circ$

 [Watch Video Solution](#)

19. மதிப்பிடுக  $\frac{\sin 49^\circ}{\cos 41^\circ}$

 [Watch Video Solution](#)

20.  $\tan B = \cot 47^\circ$  எனில், B-இன் மதிப்பைக் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

21. ஹெரான் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் பக்க அளவுகளைக் கொண்ட முக்கோணத்தின் பரப்பைக் காண்க. 10 செ.மீ. 24 செ.மீ, 26 செ.மீ

 [Watch Video Solution](#)

22. 5 செ.மீ. பக்க அளவு கொண்டகனச்சதுரத்தின் மொத்தபரப்பு மற்றும் பக்கப் பரப்பைக் காண்க.

 [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. இரண்டு சீரான நாணயங்களை ஒரே நேரத்தில் சுண்டும்போது இரு தலைகள் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

 [Watch Video Solution](#)

25. நாளைய மழை பொழிவிற்கான நிகழ்தகவு  $\frac{91}{100}$  எனில் ,  
மழை பொழியாமல் இருப்பதற்கு நிகழ்தகவு என்ன?

 [Watch Video Solution](#)

26. நீக்கல் முறையில் தீர்வு காண்க.  $4a + 3b = 65$  மற்றும்  $a + 2b = 35$

 [Watch Video Solution](#)

27. 180 செ.மீ சுற்றளவு கொண்ட ஒரு சமபக்க முக்கோணத்தின்  
பரப்பளவைக் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

28. குறுக்குப் பெருக்கல் முறையைப் பயன்படுத்தி தீர்க்க.  $3x -$   
 $4y = 10$  மற்றும்  $4x + 3y = 5$

 [Watch Video Solution](#)

29. ஓர் ஈரிலக்க எண்ணையும் அதன் இலக்கங்களை மாற்றுவதால் கிடைக்கும் எண்ணையும் கூட்டினால் 110 கிடைக்கும். கொடுக்கப்பட்ட அந்த ஈரிலக்க எண்ணிலிருந்து 10 ஐக் கழித்தால் அது கொடுக்கப்பட்ட ஈரிலக்க எண்ணின் இலக்கங்களின் கூடுதலின் 5 மடங்கை விட 4 அதிகம் எனில் அந்த எண்ணைக் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

30.  $A(3,4)$ ,  $B(-2,-1)$  மற்றும்  $C(5,3)$  என்பன முக்கோணம் ABC இன் முனைப் புள்ளிகள் G ஆனது அதன் நடுக்கோட்டு மையம் மற்றும் BDCG ஆனது ஓர் இணைகரம் எனில் முனைப்புள்ளி D-ன் ஆயத் தொலைவுகளைக் காண்க.

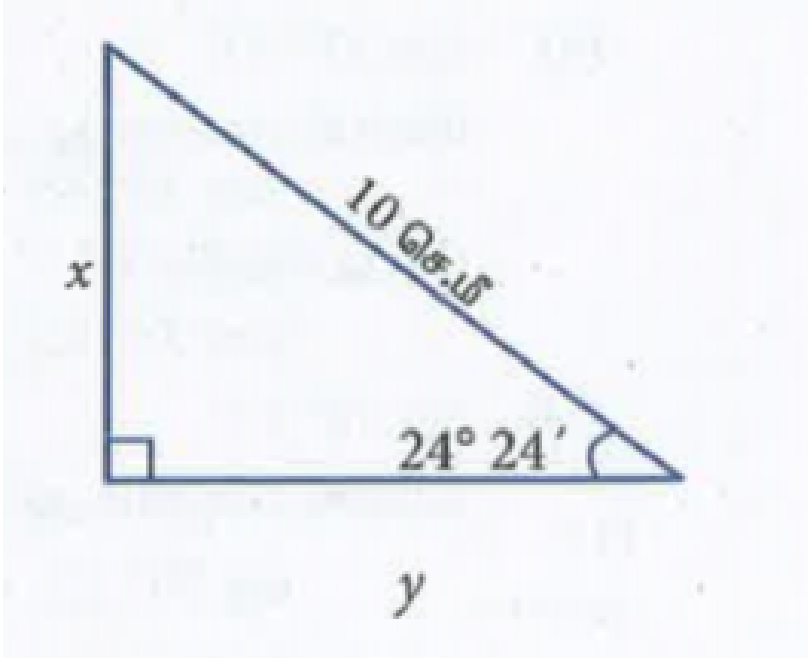
 [Watch Video Solution](#)

31. கீழ்க்காண்பவற்றின் மதிப்பைக் காண்க.

$$\left( \frac{\cot \theta}{\tan(90^\circ - \theta)} \right) + \frac{\cos(90^\circ - \theta) \tan \theta \sec(90^\circ - \theta)}{\sin(90^\circ - \theta) \cot(90^\circ - \theta) \operatorname{cosec}(90^\circ - \theta)}$$

[▶ Watch Video Solution](#)

32. கர்ணம் 10 செமீ மற்றும் குறுங்கோண அளவு  $24^\circ 24'$  கொண்ட ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் பரப்பு காண்க.



[▶ Watch Video Solution](#)

33. 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](#)

34. உலோகத்தால் ஆன ஒரு கனச்சதுரத்தின் பக்க அளவு 12 செ.மீ. அதனை உருக்கி 18 செ.மி. நீளம் மற்றும் 16 செ.மீ. அகலம் உள்ள ஒரு கனச் செவ்வகம் உருவாக்கப்படுகிறது. அந்தக் கனச்செவ்வகத்தின் உயரத்தைக் காண்க.

 [Watch Video Solution](#)

35. 42 நபர்கள் பணி செய்யும் ஓர் அலுவலகத்தில் 7 பணியாளர்கள் மகிழுந்து பயன்படுத்துகிறார்கள். 20 பணியாளர்கள் இரு சக்கர வண்டி பயன்படுத்துகிறார்கள் .மீதி

15 பணியாளர்கள் மிதிவண்டி பயன்படுத்துகிறார்கள் . ஒப்பீட்டு நிகழ்வைக் கண்டறிக.



[Watch Video Solution](#)

36. 1500 குடும்பங்களில் அவர்கள் வீட்டில் பணிப்பெண்கள் (maids) பற்றிய தரவுகள் திரட்டப்பட்டுப் பின்வருமாறு பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு குடும்பம் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் போது, அக்குடும்பம் இரு வகைப் பணிப்பெண்களும் வைத்திருக்க நிகழ்தகவு காண்க.

src="https://d10lpgp6xz60nq.cloudfront.net/physics\_images/SUR\_TAM\_MAT\_IX.  
width="80%">



[Watch Video Solution](#)

37. 1500 குடும்பங்களில் அவர்கள் வீட்டில் பணிப்பெண்கள்(maids)பற்றிய தரவுகள் திரட்டப்பட்டுப் பின்வருமாறு பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு குடும்பம் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் போது,



அக்குடும்பம் பகுதி நேரப் பணிப்பெண் வைத்திருக்க  
நிகழ்தகவு காண்க.

src="https://d10lp6gp6xz60nq.cloudfront.net/physics\_images/SUR\_TAM\_MAT\_IX  
width="80%">

 [Watch Video Solution](#)

38. 1500 குடும்பங்களில் அவர்கள் வீட்டில் பணிப்பெண்கள் (maids) பற்றிய தரவுகள் திரட்டப்பட்டுப் பின்வருமாறு பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளது. சமவாய்ப்பு முறையில் ஒரு குடும்பம் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் போது, அக்குடும்பம் பணிப்பெண் வைத்திருக்காமல் இருக்க நிகழ்தகவு காண்க.

src="https://d10lp6gp6xz60nq.cloudfront.net/physics\_images/SUR\_TAM\_MAT\_IX  
width="80%">

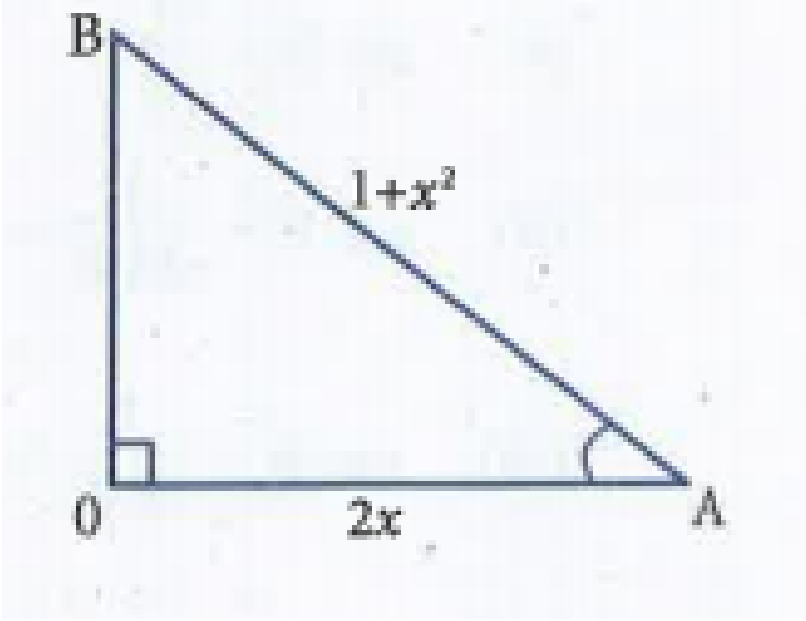
 [Watch Video Solution](#)

39. ஒரு முக்கோணத்தின் பக்கங்களின் நடுப்புள்ளிகள் (5, 1), (3,-5) மற்றும் (-5, -1) எனில் , அந்த முக்கோணத்தின் முனைகளின்

ஆயத் தொலைவுகளைக் காண்க.

[▶ Watch Video Solution](#)

40.  $\cos A = \frac{2x}{1+x^2}$  எனில்,  $\sin A$  மற்றும்  $\tan A$  - இன் மதிப்புகளை  $x$ -இல் காண்க



[▶ Watch Video Solution](#)