முழுப்பதிப்புரிமையுடையது *All Rights Reserved*

Royal College - Colombo 07
றோயல் கல்லூரி – கொழும்பு 07

Grade 10 - Third Term Evaluation –2022 (March 2023)
தரம் 10 – மூன்றாந்தவணைப் பரீட்சை– 2022 (மார்ச் 2023)

Time : 2 hours
நேரம் : 2 மணி

Mathematics I
கணிதம் I

32	T	I

பெயர் /சுட்டெண் : -..

சரியானது என உறுதிப்படுத்துகிறேன்

....

நோக்குநரின் கையொப்பம்

முக்கியம் :

- இவ்வினாத்தாள் 8 பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது .
- இப்பக்கத்திலும் மூன்றாம் பக்கத்திலும் குறித்த இடங்களில் உமது **சுட்டெண்ணைத்** திருத்தமாக எழுதுக .
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடைகளை இவ் வினாத்தாளிலேயே எழுதுக . விடைகளை எழுதுவதற்கும் அவ்விடைகளைப் பெற்ற விதத்தைக் காட்டுவதற்கும் ஒவ்வொரு வினாவுக்குக் கீழேயும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தைப் பயன்படுத்துக
- வினாக்களுக்கு விடை எழுதும்போது உரிய படிமுறைகளையும் சரியான அலகுகளையும் காட்டுக .
- கீழ்க் குறிப்பிட்டவாறு புள்ளிகள் வழங்கப்படும் : பகுதி A இல் ஒவ்வொரு வினாவின் சரியான விடைக்கும் 2 புள்ளிகள் வீதம் பகுதி B இல் ஒவ்வொரு வினாவின் சரியான விடைக்கும் 10 புள்ளிகள் வீதம் வழங்கப்படும்
- செய்கை வேலைகளுக்காக வெற்றுத் தாள்களைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம் .

பரீட்சகர்களின் உபயோகத்திற்கு மாத்திரம்		
வினா இலக்கம்		புள்ளி
A	1 - 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
மொத்தப்புள்ளிகள்		

kalvi.lk

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது All Rights Reserved

பகுதி A

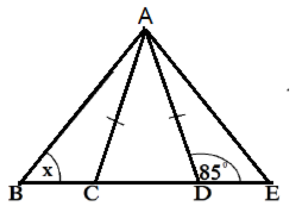
எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக

---

1. குறித்த வீடொன்றில் மாதமொன்றுக்கான தொலைபேசிக் கட்டணம் ரூபா $2\,540$ இற்கு 10% வரியானது அறவிடப்படுமெனில் அவர்கள் செலுத்த வேண்டிய மொத்த கட்டணம் எவ்வளவு?

---

2. தரப்பட்ட உருவில் முக்கோணி ABC யில் பக்கம் BE யில் C, D எனும் புள்ளிகள் $AC = AD$ ஆகுமாறு அமைந்துள்ளது. x இனைக் காண்க



---

3. சுருக்குக

$$\frac{2n}{3m^2} - \frac{4}{2m}$$

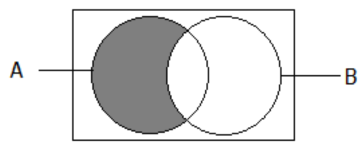
---

4. x இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

$$\log_3 243 = x$$

---

5. நிழற்றப்பட்ட பிரதேசத்தை தொடைக்குறியீட்டில் தருக.



---

6. தீர்க்க

$$\frac{4}{x+2} = \frac{3}{7}$$

---

7. ஓர் எண்ணை 5 அல்லது 6 அல்லது 7 இனால் பிரிக்கும் போது மீதி 1ஆகும். இந் நிபந்தனையை திருப்திப்படுத்தக்கூடிய மிகச்சிறிய எண் யாது?

---

8. u இனை எழுவாயாக்குக.

$$v^2 = u^2 + 2as$$

---

9. தீர்க்க $(x-1)(x+2) = 0$

Education கல்வி அதியாபன

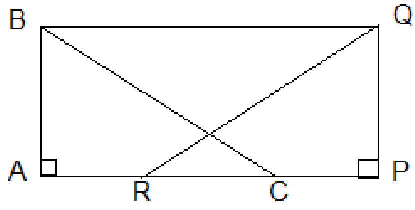
kalvi.lk

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது *All Rights Reserved*

10. நிமிடத்திற்கு 100 லீற்றர் ($liter\ per\ minutes$) எனும் வீதத்தில் பெற்றோல் நிரப்பக்கூடிய பம்பியொன்றால், பெற்றோல் தாங்கியொன்றை நிரப்புவதற்கு 50 நிமிடங்கள் எடுக்குமாயின் தாங்கியின் கொள்ளளவு யாது?

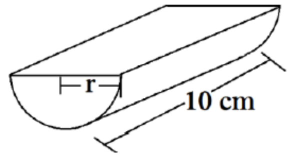
---

11. தரப்பட்ட உருவில் $BC = QR$ ஆகும். முக்கோணிகள் ABC, PQR என்பவை செ.ப.ப எனும் நிபந்தனையில் ஒருங்கிசைவதற்கு தேவையான மற்றைய சமமாக வேண்டிய சோடி உறுப்பு ஒன்றை குறிப்பிடுக.



---

12. படத்தில் காட்டப்பட்ட அரை திண்ம உருளையொன்றின் கனவளவு $770cm^3$. ஊயரம் $10cm$ எனில், அரைவட்ட முகத்தின் ஆரையைக் காண்க.

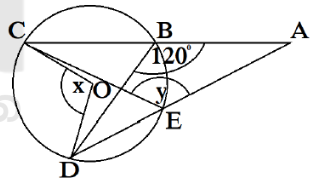


---

13. X, Y என்பன இரண்டு சாரா நிகழ்ச்சிகளாகும். $P(X) = \frac{1}{3}, P(Y) = \frac{1}{4}$ எனில் $P(X \cap Y), P(X \cup Y)$ என்பவற்றைக் காண்க.

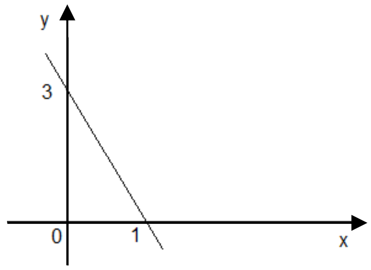
---

14. உருவில் O வை மையமாகவுடைய வட்டம் தரப்பட்டுள்ளது. உருவில் தரப்பட்ட தரவுகளுக்கமைய x, y இனைக் காண்க.



---

15. உருவில் தரப்பட்ட நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

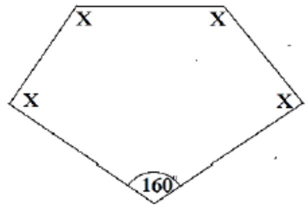


---

16. ஒரு மனிதனின் தற்போதைய வயது அவரது மகனின் வயதிலும் நான்கு மடங்கு அதிகம். ஆறு வருடங்களுக்கு முன் அவரது வயது மகனின் வயதிலும் பத்து மடங்கு அதிகமெனில், தற்போது மனிதனின் வயதைக் காண்க.

---

17. உருவில் தரப்பட்ட தரவுகளுக்கமைய x இனைக் காண்க.

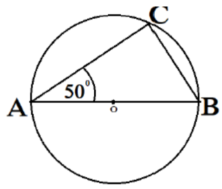


kalvi.lk

18. $\sqrt{42}$ இன் பெறுமானத்தைக் கண்டு, முதலாம் தசமதானத்திற்கு அண்ணளவாக்குக

19. $5x - 3y = 7, 4y - 4x = 3$ எனும் ஒருங்கமைச் சமன்பாடுகளை தீர்க்காது $(x + y)$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

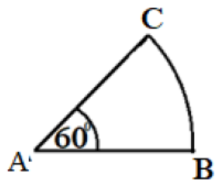
20. O வை மையமாவுடைய வட்டத்தில் AB விட்டமாகும். பின்வரும் கோணங்களைக் காண்க.



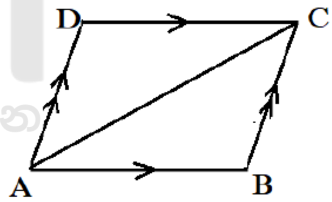
I. $A\hat{C}B =$ ____________________

II. $A\hat{B}C =$ ____________________

21. தரப்பட்ட உருவின் சுற்றளவு $60cm$ உம் BCயின் நீளம் $22cm$ உம் எனில், இவ் ஆரைச் சிறையின் ஆரையைக் காண்க.



22. இணைகரம் $ABCD$ யின் பரப்பளவு $82\ cm^2$ எனில், முக்கோணி ABC யின் பரப்புளவைக் காண்க.



23. தீர்க்குக.$5 - 3x \leq 17$

24. குறித்த வேலையொன்றை 10 பேர் 6 நாட்களில் முடிக்கிறார்கள். இவ் வேலைக்கு மேலும் இரண்டு பேர் சேர்க்கப்பட்டால், எத்தனை நாட்களில் வேலையை முடிக்க கூடியதாக இருக்கும்.

25. படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு இரண்டு காணிகளின் எல்லைகள் AB, BC யாகும். ஒரு மரமானது AB, BC யிற்கு சமதூரத்தில் அமையக்கூடியதாகவும், அவற்றின் மூலையில் இருந்து $3m$ தூரத்தில் அமையக் கூடியவாறும் நடப்படுகிறது. மரம் நடவேண்டிய இடத்தின் அமைவை ஒழுக்குகள் பற்றிய அறிவை கொண்டு பருமட்டாக வரைந்து குறித்து காட்டுக.

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது *All Rights Reserved*

பகுதி B

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக

01. வகுப்பொன்றில் உள்ள மாணவர்களில் கல்விச்சுற்றுலாவுக்கு செல்ல விரும்பும் $\frac{4}{5}$ பங்கினர் கல்விச்சுற்றுலாவுக்கு தாங்கள் செல்ல விரும்பும் இடத்தை தெரிவித்தார்கள். அவர்களில் $\frac{1}{6}$ பங்கினர் சிகிரியா செல்வதற்கு ஆர்வம் காட்டினார்கள்.$\frac{5}{6}$ பங்கினர் நுவரெலியா செல்ல ஆர்வமாக இருந்தனர்.

(i) சிகிரியா செல்ல விருப்பம் தெரிவித்தவர் முழு மாணவர்களின் என்ன பின்னம்?

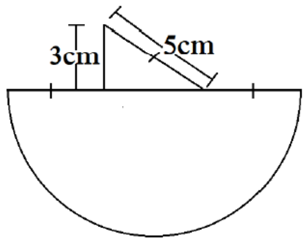
(ii) நுவரெலியா செல்ல விருப்பம் தெரிவித்தவர்கள் முழுவதில் என்ன பின்னம்?

(iii) எந்த இடத்தை கூடிய மாணவர்கள் விரும்பினார்கள்.

(iv) கல்விச்சுற்றுலாவுக்கு செல்ல விருப்பம் தெரிவிக்காதவர்களில் $\frac{2}{3}$ பங்கினர் தாம் வருவதாக தெரிவித்தார்கள். அவ்வாறு புதிதாக விருப்பம் தெரிவித்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 10 எனின், கல்விச்சுற்றுலாவுக்கு பங்குபற்றிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

Education கல்வி அධ්‍යාපන

02. படத்தில் காட்டப்பட்ட அடரானது அரைவட்டம், செங்கோண முக்கோணி என்பவற்றால் அமைந்துள்ளது.



(i) அரைவட்ட பகுதியின் அரையைக் காண்க.

(ii) இவ் அடரின் சுற்றளவைக் காண்க.

(iii) இவ் அடரை வெட்டி எடுப்பதற்கு தேவைப்படும் செவ்வக அடரின் மிகக்குறைந்த நீள அகலத்தை காண்க.

(iv) இவ் வடரின் பரப்புக்கு சமனனா பரப்பளவை கொண்ட சதுர மொன்றின் ஒரு பக்க நீளத்தை முதலாம் தசமதானத்திற்கு அண்ணளவாக தருக.

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது All Rights Reserved

03. குறித்த வீடொன்றுக்கு நகரசபையானது காலாண்டு வரியாக 600 ரூபாவை அறவிட்டது.

(i) வருடத்துக்குரிய வரியைக் காண்க

(ii) வருட வரியானது வீட்டின் பெறுமதியின் 8% என குறிக்கப்பட்டால் வீட்டின் பெறுமதியை கணிக்குக.

(iii) வீட்டு உரிமையாளர் வீட்டின் பெறுமதியை மாத வாடகை பணமாக அறவிட முடிவு செய்தார். அவர் ஒரு வருட வாடகையை முற்பணமாக பெற்றார் எனின், பெற்ற பணத்தைக் காண்க.

(iv) முற்பணத்தை மூன்று வருட எளிய வட்டிக்கு வைப்பிடுவதனால் அவர் ரூபா 162 000 ஐ வட்டியாக பெற்றார் எனின் வட்டி வீதத்தைக் காண்க.

(v) ஒரு வருட முடிவில் வங்கியில் இருக்கும் பணத்திற்கு செலுத்த வேண்டிய வரியைக் காண்க.(முதல் ரூபா 300 000 இற்கு வரிவிலக்கும், அடுத்த ரூபா 300 000 இற்கு 4% வருமான வரி அறவிடப்படும்.

04. கழிவு நீர் திருத்தவேலையை பூரத்தியாக்க 4 மனிதர்களுக்கு 6 நாட்கள் தேவைப்பட்டது. முதல் பகுதியில் 3 மனிதர்கள் 2 நாட்கள் வேலை செய்தார்கள் இரண்டாவது பகுதியில் 4 மனிதர்கள் 2 நாட்கள் வேலை செய்தார்கள்.

(i) இரு பகுதிகளிளும் மொத்த வேலையின் என்ன பங்கு முடிவுற்றது?

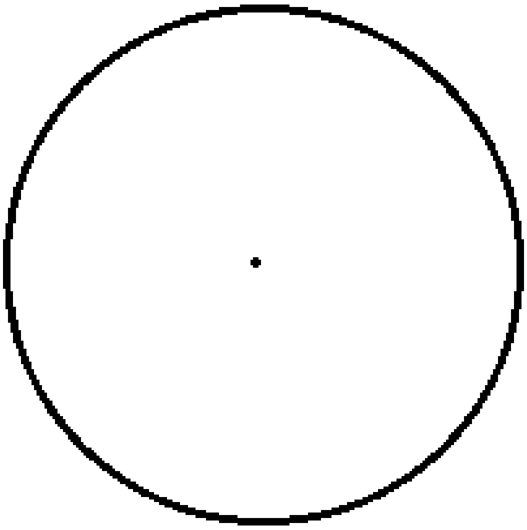
(ii)குறித்த காலத்தில் வேலை முடிய வேண்டுமெனில் மிகுதி நாட்களில் கூடுதலாக எத்தனை மனிதர்கள் தேவைப்படுவார்கள்?

kalvi.lk

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது *All Rights Reserved*

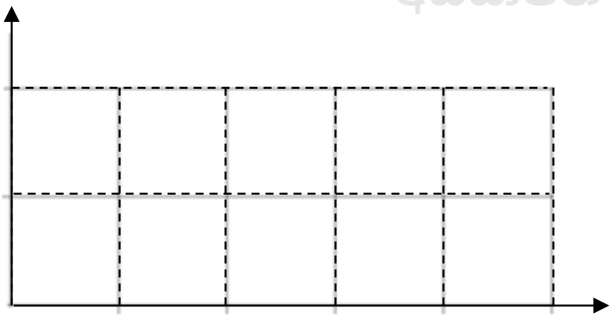
(iii) மூன்று பகுதிகளாக செய்யப்பட்ட வேலைகளில் வேலை செய்யப்பட்ட அளவுகளை வட்ட வரைபொன்றில் குறிப்பதற்கு அட்டவணை தயாரிக்கப்பட்டது. அதனை பூர்த்தியாக்கி வட்டவரைபில் குறித்துக் காட்டுக

பகுதி	மையக்கோணம்
பகுதி 1	______
பகுதி 2	______
பகுதி 3	______



05. பையொன்றினுள் சர்வசமனான 3 வெள்ளை மணிகளும் 2 சிவப்பு மணிகளும் உள்ளன. அசின் அதிலிருந்து ஒரு மணியை எழுமாறாக எடுக்கிறான். அதேவேளை நிசான் கோடாத நாணயயொன்றை சுண்டி மேலே தெரியும் முகத்தை அவதானிக்கிறான்.

(i) தரப்பட்ட நெய்யரில் மேலே உள்ள மாதிரிவெளியை குறித்துக் காட்டுக.



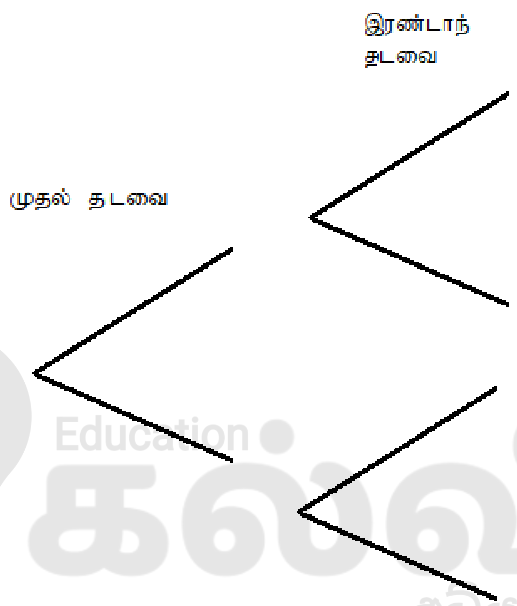
(ii) நெய்யரியில், சிவப்புமணியை பெறாமலும், நாணயத்தை சுண்டும் போது பூ பெறப்படுவதற்குமான பேறுகளை வட்டமிட்டுக் காட்டுக அதன் நிகழ்தகவையும் காண்க.

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது All Rights Reserved

அவர்கள் இருவரும் இப்பரிசோதனையை பின்வரும் முறையில் மேற்கொள்கிறார்கள்.

- அசின் நாணயத்தை சுண்டி பேறுகளை அவதானிக்கிறான்
- தலை விழுந்தால் நிசான் பையிலிருந்து மணியை எடுக்கிறான்
- பூ விழுந்தால் அசின் திரும்பவும் நாணயத்தை சுண்டி பேறை அவதானிக்கிறான்.

(iii) நிகழ்தகவுகளை சரியாக குறிப்பிட்டு மரவரிபடத்தை பூர்த்தியாக்குக



(iv) ஒரு முறையேனும் தலை பெறப்படுவதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

kalvi.lk

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது All Rights Reserved

Royal College - Colombo 07
றோயல் கல்லூரி – கொழும்பு 07

Grade 10 -Third Term Evaluation – March 2023

தரம் 10 – மூன்றாந்தவணைப்பரீட்சை – மார்ச் 2023

Time : 3 hours
நேரம் : 3 மணி

Mathematics - II
கணிதம் II

32	T	II

முக்கியம்:

- **பகுதி *A*** இலிருந்து **ஐந்து** வினாக்களையும் **பகுதி *B*** இலிருந்து **ஐந்து** வினாக்களையும் தெரிந்தெடுத்துப் **பத்து** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.
- வினாக்களுக்கு விடை எழுதும்போது **உரிய படிமுறைகளையும் சரியான அலகுகளையும்** எழுதுக.
- ஒவ்வொரு வினாவின் சரியான விடைக்கும் 10 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.

பகுதி A

ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

1.

a) வியாபாரி ஒருவர் மின் அடுப்பொன்றிற்கு 25% சுங்க தீர்வையாக கட்டி இறக்குமதி செய்தார்.பின் 20% இலாபம் வைத்து விற்பதற்கு எண்ணியிருந்தார். அதற்கு பெறுமதி சேர்வரி 15% ஆனது விற்பனையின் போது உள்ளடக்கப்படும். வியாபாரி அவ்வடுப்பை ரூபா 43 125 இற்கு விற்றால்.

i. பெறுமதிசேர் வரி உள்ளடங்காமல் மின் அடுப்பின் விலையைக் காண்க.

ii. இவ் வியாபாரத்தில் அவர் பெற்ற இலாபத்தைக் காண்க.

iii. சுங்கத் தீர்வை சேர்க்கப்படாமல் மின் அடுப்பின் விலையைக் காண்க.

b) 16% எளிய வட்டிக்கு ரூபா 50 000 இனை கடனாக பெற்ற ஒருவர் 3 மாதங்களில் அக் கடனை மீள செலுத்துவாராக இருந்தால் அவர் செலுத்த வேண்டிய மொத்த தொகையைக் காண்க.

2. சார்பு $y = 4 - 2x^2$ இனது வரைபை வரைவதற்கு பூரணப்படாத அட்டவணை ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது

a)

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	-14	___	2	4	2	-4	-14

(i) $x = -2$ ஆகும்போது y இன் பெறுமானத்தைக்காண்க.

(ii) x அச்சு வழியே 10 சிறு அலகுகள் ஒரு பிரிவாகவும், y அச்சு வழியே 10 சிறு அலகுகள் இரு பிரிவாகவும், கொண்டு சார்பின் வரைபை வரைக.

b) **வரைபை பயன்படுத்தி** பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

(i) சார்பின் உயர்வு பெறுமதி.

(ii) திரும்பற் புள்ளியின் ஆள்கூறு

(iii) $y > -4$ ஆகும்போது x இன் பெறுமானவீச்சு

(iv) $4 - 2x^2 = 0$ எனும் இருபடிச் சமன்பாட்டின் தீர்வு.

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது All Rights Reserved

3.

a) மாம்பழம் ஒன்றின் விலை ரூபா 20 உம் தோடம்பழம் ஒன்றின் விலை ரூபா 45 உம் ஆகும். ராகுல் ரூபா 1200 வை செலவிட்டு இப் பழங்களை வாங்கினார். அப் பழங்களை, மாம்பழம் ஒன்றை ரூபா 30 க்கும் தோடம்பழம் ஒன்றை ரூபா 60 க்கும் விற்று ரூபா 450 யை இலாபமாக பெற்றார்.

i. மாம்பழங்களின் எண்ணிக்கையை x எனவும் தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கையை y எனவும் கொண்டு மேலுள்ள தகவல்களை கொண்டு ஒரு சோடி ஒருங்கமைச் சமன்பாடுகளை உருவாக்குக.

ii. அச்சமன்பாடுகளை தீரத்து மாம்பழங்களின் எண்ணிக்கையும் தோடம்பழங்களின் எண்ணிக்கையும் காண்க.

b) சுருக்குக.

$$\frac{1}{x^2 - x - 6} - \frac{1}{x+2}$$

4. $(x+12)cm$ நீளமுடைய செவ்வக காட்போட் அட்டையின் அகலம் $x\ cm$ ஆகும். $7cm$ ஆரையும், காட்போட்டின் அகலத்தை உயரமாகவும் உடைய உருளையின் வளைபரப்பை செய்யும் போது $68\ cm^2$ பரப்புடைய பகுதி மிஞ்சுகிறது.

(i) உருளையின் வளைமேற்பரப்பு செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட செவ்வக காட்போட்டின் நீளம் யாது?

(ii) வளைமேற்பரப்பளவைக் காண்க

(iii) மேலே பெறப்பட்ட தகவல்களை கொண்டு x இலான இருப்படிச் சமன்பாடு ஒன்றை அமைக்குக.

(iv) அதனை தீர்த்து x இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

5.

a) $1:2\ 500\ 000$ எனும் அளவிடைக்கு அமைய $50km$ இடைத் தூரத்திலுள்ள இரண்டு நகரங்களுக்கிடையிலான அளவிடைப்படநீளம் எவ்வளவு?

b) தொலைத் தொடர்பு கோபுரம் ஒன்றில் இருந்து $120\ m$ தூரத்தில் உள்ள கட்டிடம் ஒன்றின் உச்சியில் இருந்து, கோபுரத்தின் உச்சியை அவதானிக்கும் போது ஏற்றகோணம் $35°$ ஆகவும் கோபுரத்தின் அடியை அவதானிக்கும் போது இறக்கக்கோணம் $40°$ ஆகும்.(அவதாளிப்பவரின் உயரத்தை புறக்கணிக்குக)

i. மேலே தரப்பட்ட தரவுகளுக்கு பொருத்தமான அளவிடைப்படம் வரைக.

ii. அளவிடைப்படத்தைப் பயன்படுத்தி,

a) தொலைத் தொடர்பு கோபுரத்தின் உயரத்தைக்காண்க.

b) கட்டிடத்தின் உயரத்தைக்காண்க.

6. குறித்த நாளில் வைத்தியசாலையொன்றில் வைத்தியர்கள் 50 நோயாளிகளை பார்வையிட எடுத்த நேரம் தொடர்பான தகவல் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது.

நேரம் (நிமிடத்தில்)	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30
நோயாளர்களின் எண்ணிக்கை	2	12	16	9	8	3

(i) இப்பரம்பலின் ஆகார வகுப்பு யாது?

(ii) $11 - 15$ எனும் வகுப்பின் நடுப்பெறுமானத்தை உத்தேச இடையாகக் கொண்டு வைத்தியர் ஒருவர் நோயாளியொருவரை பார்க்க எடுக்கும் நேரத்தை கிட்டிய நிமிடத்தில் காண்க.

(iii) வைத்தியர் ஒருவர் ஒரு நோயாளியை பார்வையிட ரூபா2000 பெறுகிறார் அதில் 15% வைத்தியசாலை கட்டணம் உள்ளடங்குகிறது. குறித்த வைத்தியர் ஒரு நாளில் நான்கு மணி நேரம் நோயாளியை பார்வையிட்டார் எனில் அந்நாள் வைத்தியரின் உழைத்த பணத்தைக் காண்க.

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது All Rights Reserved

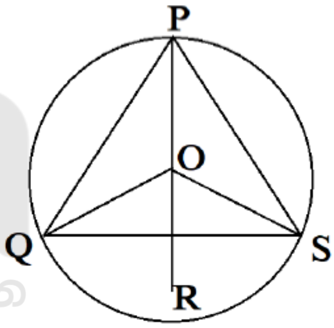
பகுதி B

ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

7. கூட்டல் விருத்தி ஒன்றின் முதல் n உறுப்புக்களின் கூட்டுத்தொகை $n^2 + 6n$ இனால் தரப்படும்.
(i) இவ்விருத்தியின் முதலாம் உறுப்பைக் காண்க.
(ii) முதல் இரு உறுப்புக்களின் கூட்டுத்தொகையைக் காண்க.
(iii) இவ்விருத்தியின் பொது வித்தியாசத்தைக் காண்க.
(iv) இவ்விருத்தியில் 151 எத்தனையாம் உறுப்பு.
(v) 1080 ஐ பெறுவதற்கு கூட்டப்படவேண்டிய உறுப்புக்கள் எத்தனை?

8. cm/mm அளவிடையிலுள்ள நேர்விளிம்பு கவராயம் ஆகியவற்றை மாத்திரம் பாவித்து அமைப்புக் கோடுகளை தெளிவாக காட்டி பின்வரும் அமைப்புக்களை வரைக.
(i) $AB = 7cm, B\hat{A}D = 60^0$ BD = 8cm ஆகவுள்ள முக்கோணி ABDயை அமைக்குக.
(ii) AB இற்கு சமாந்தரமாக D இனூட சமாந்தரக்கோடு வரைக.
(iii) அதிலிருந்து இணைகரம் $ABCD$ ஐ அமைக்க.
(iv) D இலிருந்தும் C இலிருந்தும் சமதூரத்தில் அசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை அமைக்குக.
(v) அவ் ஒழுக்கு BC ஐ இடைவெட்டும் புள்ளியை E எனப் பெயரிடுக.

9. O ஐ மையமாக கொண்ட வட்டம் ஒன்றில் சமபக்க முக்கோணி PQS அமைந்துள்ளது. அதன் விட்டம் PR ஆகும்.

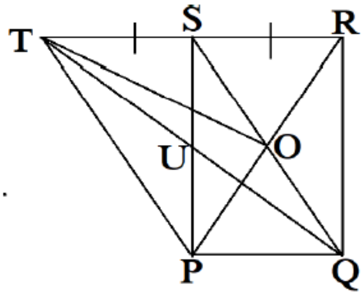


i. $P\hat{Q}R = P\hat{S}R$ எனக் காட்டுக.
ii. $Q\hat{P}S = Q\hat{O}S$ என்பவற்றிற்கு இடையேயான தொடர்பையும் தேற்றத்தையும் தருக.
iii. $P\hat{Q}R$ இன் பெறுமதியையும், அதற்குரிய தேற்றத்தையும் தருக.
iv. QOR ஓர் சமபக்க முக்கோணி எனக் காட்டுக.

10.

a) நாற்பக்கல் ஒன்று இணைகரமாவதற்கு தேவையான போதிய நிபந்தனைகள் இரண்டு தருக.

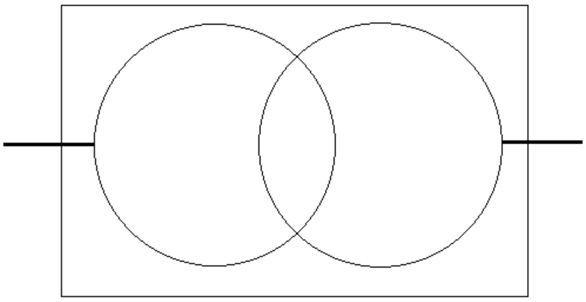
b) $PQRS$ எனும் செவ்வகத்தில் $SQ = 2PQ$ ஆகும். அவற்றின் மூலை விட்டங்கள் ஒன்றையொன்று O வில் இடைவெட்டுகின்றது. பக்கம் RS ஆனது T வரை $RS = ST$ ஆகுமாறு நீட்டப்பட்டுள்ளது. QT, PS ஆனது U வில் இடைவெட்டுகிறது. தரப்பட்ட தரவுகளை சரியாக குறித்து இப் படத்தை உமது விடைத்தாளில் பிரதி செய்க.



(i) $PQST$ ஓர் இணைகரம் எனக் காட்டுக
(ii) PTR ஆனது என்ன வகையான முக்கோணி? காரணம் தருக
(iii) $TO = PS$ என நிறுவுக

முழுப்பதிப்புரிமையுடையது All Rights Reserved

11. குறித்த வகுப்பில் உள்ள 45 மாணவர்களில், 24 பேர் தொலைக்காட்சி பார்ப்பதை விரும்புகிறார்கள், 22 பேர் வானொலி கேட்பதை விரும்புகிறார்கள், 6 பேர் இவ்விரண்டில் எதையும் விரும்பவில்லை.



(i) மேலே தரப்பட்ட வென்வரிப்படத்தை உமது விடைத்தாளில் பிரதி செய்து மேற்குறிப்பிட்ட தரவுகளை அதில் குறித்து காட்டுக.

(ii) எத்தனை பேர் வானொலி கேட்பது, தொலைக்காட்சி பார்ப்பது இரண்டையும் விரும்புகிறார்கள்?

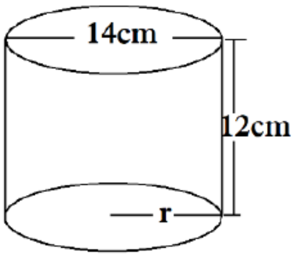
(iii) தொலைக்காட்சி மட்டும் பார்ப்பதை எத்தனை பேர் விரும்புகிறார்கள்?

(iv) வானொலி மட்டும் கேட்க விரும்பு மாணவர்களை குறிக்கும் பிரதேசத்தை வென்வரிப்படத்தில் நிறம் தீட்டிக் காட்டுக.

(v) வானொலி கேட்பதை அல்லது தொலைக்காட்சி பார்ப்பதை விரும்பும் மாணவர்களை மொத்த மாணவர்களின் சதவீதமாக தருக.

12.

a) $14\ cm$ விட்டமுடையதும், $12\ cm$ உயரமுடையதுமான உருளை வடிவ பாத்திரம் ஒன்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

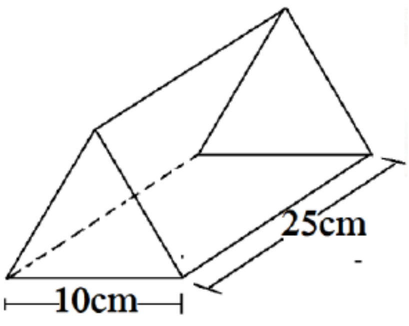


i. இவ் உருளையின் அடி ஆரை யாது

ii. இப் பாத்திரத்தின் வளை மேற்பரப்பளவைக் காண்க.

iii. இவ் உருளை வடிவ பாத்திரத்திற்கு, மூடி உட்பட பொன்நிற வர்ணம் தீட்டுவதற்கு $1cm^2$ க்கு ரூபா 1250 செலவாகுமெனில், இதற்கான மொத்தச் செலவைக் காண்க.

b) $10cm$ நீளமுடைய சமபக்க முக்கோண முகமும் ,$25\ cm$ நீளமும் உடைய அரியம் படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. இவ்வரியத்தின் குறுக்குவெட்டுப் பரப்பைக்காண்க.($\sqrt{3} = 1.732$)

ii. இவ் வரியத்தின் கனவளவைக் காண்க

iii. $1\ cm^3$ கனவளவுடைய பதார்த்தத்தின் நிறை $8.5g$ ஆகவுடைய பதார்த்தத்தினால் இவ்வரியம் செய்யப்பட்டது எனில், அதன் மொத்த நிறையை kg இல் இரண்டு தசம தானங்களுக்கு அண்ணளவாக தருக.

May

ONLINE CLASSES - 2025

NEW ADMISSIONS

2ம் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் O/L வரை

அனைத்து பாடங்களும் ஒரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ் ...

இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும்
ZOOM APP மூலம் எமது வகுப்புகளில்
இணைந்து கொள்ள முடியும்.

JOIN NOW

WWW.KALVI.LK

075 287 1457