



யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி  
**யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி**  
**JAFFNA HINDU COLLEGE**

32 T I, II

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019  
**1<sup>st</sup> Term Examination - 2019**

கணிதம்  
**Mathematics**

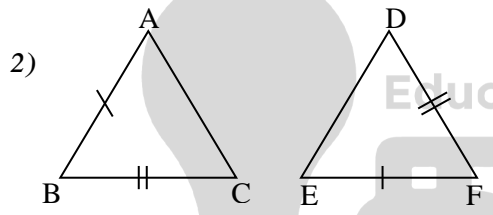
நேரம்  
**Time** 3 மணித்தியாலங்கள்

தரம்  
**Grade** 10

பகுதி  
**Part** I, II

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை தருக.  
**பகுதி A**

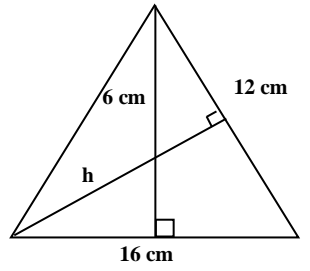
1) சுருக்குக.  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$



உருவில் தரப்பட்டுள்ள இரு முக்கோணிகளும் ஒருங்கிசைவதற்கு பொருத்தமான கோணச் சோடிகளைத் தருக.

3) ஒரு குறித்த தொகைப் பணத்தை ஆகாஷ் உம் ஆதிரனும் 3 : 2 என்னும் விகிதத்தில் பகிர்ந்து கொண்டனர். இதன்போது ஆதிரனிலும் பார்க்க ஆகாஷ் ரூ. 2 000 ஐ கூடுதலாக பெற்றாராயின் அவர்கள் இருவருக்கும் பகிரப்பட்ட மொத்த பணத்தொகை யாது?

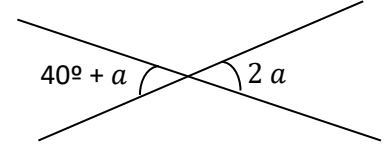
4) உருவில் உள்ள தரவுகளைக் கொண்டு செங்குத்துயரம் h இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



5) ஒழுங்கான பல்கோணி ஒன்றின் புறக்கோணம் அதன் அகக்கோணத்தின்  $\frac{1}{5}$  பங்காகும் எனின், அதன் பக்கங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

6) காரணிப்படுத்துக.  $18x^2 - 2$

7) உருவிலுள்ள தரவுகளைக் கொண்டு கோணம்  $a$  இன் பருமனைக் காண்க.

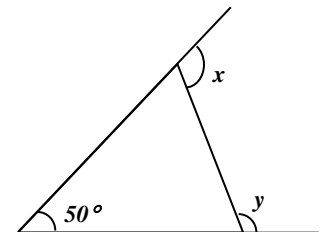


8)  $\sqrt{225}$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

9)  $\frac{1}{2} : 2$  என்பதை எளிய விகிதமாகத் தருக.

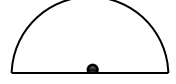
10) சுருக்குக.  $8(3x - 1) - 4(x - 5)$

11) உருவிலுள்ள தரவுகளைக் கொண்டு  $(x+y)$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



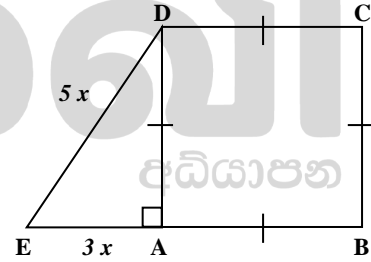
12) 10 மனிதர்கள் நாளொன்றிற்கு 9 மணித்தியாலங்கள் வீதம் 6 நாட்கள் வேலை செய்து ஒரு குறித்த வேலையின் அரைவாசியை முடித்தனர். மிகுதி வேலையை 15 மனிதர்கள் நாளொன்றிற்கு 12 மணித்தியாலங்கள் வீதம் வேலை செய்து முடிக்க எத்தனை நாட்கள் எடுக்கும்?

13) உருவிலுள்ள அரைவட்ட அடர் ஒன்றின் சுற்றளவு 18 cm எனின் அதன் விட்டத்தைக் காண்க.



14) தீர்க்க.  $2a - 3 = 11$

15) உருவிலுள்ள தரவுகளைக் கொண்டு சதுரம் ABCD இன் பரப்பளவை  $x$  சார்பில் காண்க.



[ $15x^2=30$  புள்ளிகள்]

### பகுதி B

1) தர்சன் தனது மாத வருமானத்தில்  $\frac{2}{7}$  ஐ தனது மகனுக்கும் மீதியில்  $\frac{3}{5}$  ஐ தனது மகளுக்கும் வழங்கினான்.

i. தர்சன் தனது மகனுக்கு வழங்கிய வருமானத்தின் பின் எஞ்சிய பங்கு யாது?

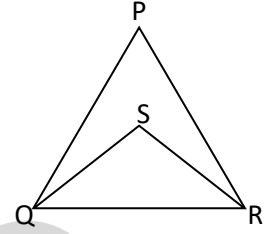
ii. அவர் தனது மகளுக்கு வழங்கிய வருமானம் முழுவதன் என்ன பங்காகும்?

iii. அவர் தனது வருமானத்தில் மகனுக்கும் மகளுக்கும் வழங்கிய பின் எஞ்சியது முழு வருமானத்தின் என்ன பங்காகும்?

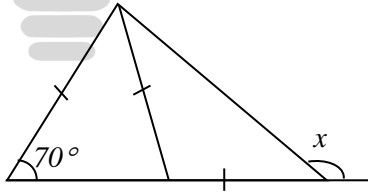
iv. இருவருக்கும் வழங்கிய பின் தர்சனிடம் ரூ. 12 000 உள்ளதாயின் அவரின் மாத வருமானத்தைக் காண்க.

v. மகளுக்கு கிடைத்த பணத்தொகை யாது?

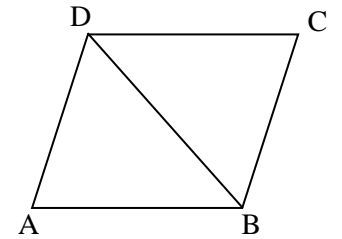
2) a)  $\Delta PQR$  இல்  $PQR, PRQ$  என்பவற்றின் கோண இருசம கூறாக்கிகள்  $S$  இல் சந்திக்கின்றன.  $\angle QPR = 70^\circ$  எனின்,  $\angle QSR$  இன் பருமனைக் காண்க.



b) உருவிலுள்ள தரவுகளைக் கொண்டு  $x$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



c) நாற்பக்கல் ABCD யில்  $AB \parallel DC$   $\angle ADB =$   
 $\angle DBC = 90^\circ$  எனின்  $\angle BAD = \angle BCD$  எனக் காட்டுக.



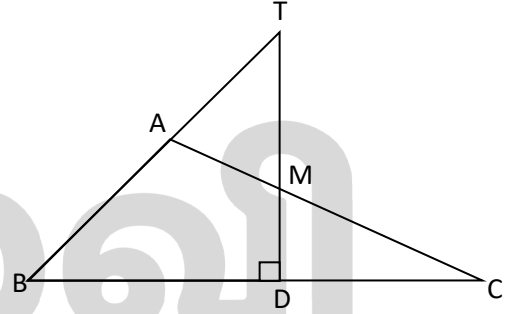
[2x10=20 புள்ளிகள்]

பகுதி II

❖ ஐந்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக.

- 1) வீடு ஒன்றை திருத்துவதற்கு 12 மனிதர்களுக்கு 20 நாட்கள் எடுக்கும் அவ்திருத்த வேலையில்  $\frac{1}{5}$  பங்கு செய்து முடிவடைந்த பின் புதிதாக 4 மனிதர்கள் அவர்களுடன் இணைக்கப்பட்டனர்.
  - i. வீட்டுத் திருத்தத்திற்கு தேவையான வேலையின் அளவு எத்தனை மனிதநாள்.
  - ii.  $\frac{1}{5}$  பங்கு செய்து முடிவடைந்த பின் எஞ்சிய வேலையின் அளவைக் காண்க.
  - iii. அவ்எஞ்சிய வேலையை செய்து முடிக்க எடுக்கும் நாட்களின் எண்ணிக்கை யாது?
  - iv. மனிதன் ஒருவனுக்கான ஒரு நாள் வேதனம் ரூ. 1 400 எனின், வீட்டுத் திருத்தத்திற்கு செலவாகும் பணத்தொகை யாது?

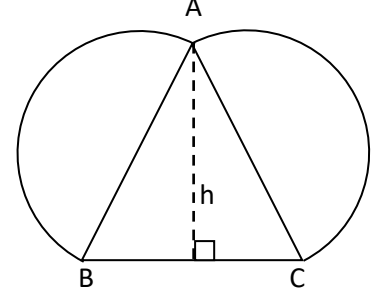
- 2) உருவிலுள்ள  $\Delta ABC$  யில்  $AB = AC$  ஆகும். பக்கம் BC யில் உள்ள ஒரு புள்ளி D யிலிருந்து BC யிற்குச் செங்குத்தாக வரையப்பட்ட நேர்கோடானது பக்கம் AC ஐ M இலும் நீட்டப்பட்ட பக்கம் BA ஐ T யிலும் வெட்டுகின்றது.



- i.  $\Delta ABC$  யிற்கு சமனான கோணம் எது? (காரணம் தருக.)
- ii.  $\hat{ABC} = x$  எனின்,  $\hat{DMC}$  இன் பெறுமானத்தை  $x$  சார்பில் தருக.
- iii.  $AT = AM$  எனக் காட்டுக.
- iv.  $\hat{BAC} = 2\hat{ATM}$  எனக் காட்டுக.

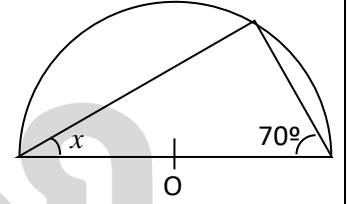
- 3) i. காரணிப்படுத்துக.  $4P^2 - 8P - 5$ .
- ii. சதுரமுகி ஒன்றின் மேற்பரப்பின் பரப்பளவு  $900 \text{ cm}^2$  எனின் அதன் ஒரு பக்க நீளத்தை ஒரு தசம தானத்திற்குக் காண்க.
- iii.  $t + \frac{1}{t} = 5$  எனின்,  $t^2 + \frac{1}{t^2}$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.
- iv. சுருக்குக.  $(2x - 1)(x + 6)$

4) ஒரு நகரத்தின் நடுவில் உள்ள தோட்டமொன்றின் வடிவம் உருவில் தரப்பட்டுள்ளது. இங்கு ABC என்பது ஒரு பக்க நீளம் 14 cm ஆகவுள்ள சமபக்க முக்கோணி ஆவதுடன் அதன் இரு பக்கங்கள் AB, AC யை விட்டமாகவுடைய அரைவட்டங்கள் இரண்டும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.

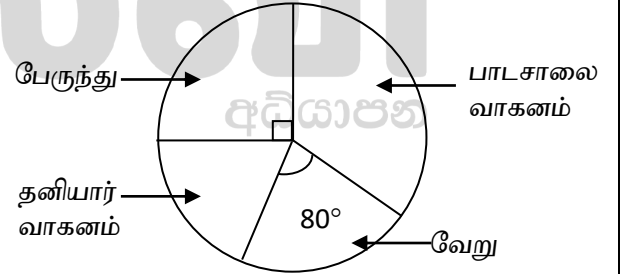


- தோட்டத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.
- $\sqrt{3} = 1.73$  எனின், செங்குத்துயரம் h இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.
- $\Delta ABC$  பரப்பளவு யாது?
- தோட்டத்தின் முழுப் பரப்பளவைக் காண்க.

- $y = \sqrt{11}$  எனின்,  $13 - y^2$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.
- சுருக்குக.  $(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) \times 4 \frac{1}{5}$
- தீர்க்க.  $\frac{x}{3} - 1 = 4$
- O வை மையமாகக் கொண்ட அரைவட்டத்திலுள்ள தரவுகளைக் கொண்டு x இன் பருமனைக் காண்க.
- $18a, 12a^2b$  என்பவற்றின் பொ.ம.சி யைக் காண்க.



6) குறித்த ஒரு நாளில் தரம் 10 மாணவர்கள் 288 பேர் பாடசாலைக்கு வருகை தரும் போக்குவரத்து முறைகள் பற்றிய விபரங்கள் அருகிலுள்ள வட்ட வரைபில் தரப்பட்டுள்ளது.



- கூடிய எண்ணிக்கையான மாணவர்கள் வருகை தரும் போக்குவரத்து முறை எது?
- தனியார் வாகனங்களில் வருகை தரும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 24 எனின், அதன் ஆரைச்சிறை மையக் கோணத்தின் பருமன் எவ்வளவு?
- பேருந்தின் மூலம் வருகை தரும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
- வேறு போக்குவரத்து முறை மூலம் வரும் மாணவர்களைக் காட்டும் ஆரைச்சிறை மையக் கோணம்  $80^\circ$  எனின், அதனுடாக வரும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
- பாடசாலை வாகனம் மூலம் வரும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையின் என்ன பங்கு எனக்கூறி அதனை எளிய வடிவில் தருக.

(5 x 10 = 50 புள்ளிகள்)

ONLINE CLASSES - 2025

May

# 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](http://WWW.KALVI.LK)

**075 287 1457**