0174

72

யாழ்ப்பாணம் இந்துக்கல்லூரி

JAFFNA HINDU COLLEGE

32	T	I

முதலாந் தவணைப் பரீட்சை - 2017

1st Term Examination - 2017

கணிதம்
Mathematics

நேரம் Time	1 மணித்தியாலம்

தரம் Grade	10

பகுதி Part	I

- **எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக.**

1. சுருக்குக. $\frac{5}{9}+\frac{1}{18}$

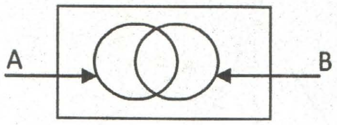
2. பெறுமானம் காண்க. $\sqrt{1764}$

3. $2^4 = 16$ என்பதனை மடக்கை வடிவில் தருக?

4. பொ.ம.சி காண்க. xy, x^2

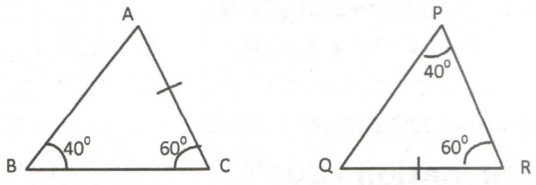
5. தீர்க்க. $2x + 1 \leq 7$

6. தொடை $A' \cap B$ என்பதை நிழற்றுக.



7. ரூ.200000 விலையுள்ள ஒரு மோட்டார் சைக்கிளை விற்கும் போது 8% தரகு செலுத்த வேண்டும். எனின் செலுத்த வேண்டிய தரகுப்பணம் யாது?

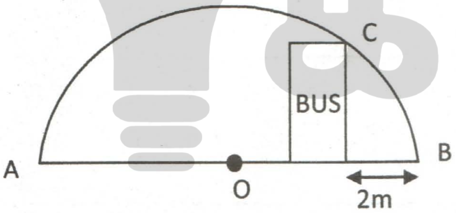
kalvi.lk

8. 

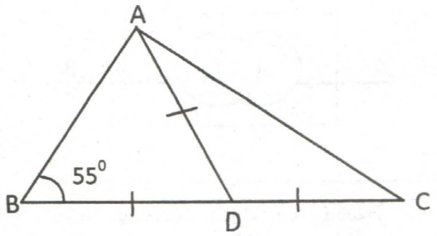
மேலுள்ள இரண்டு முக்கோணிகளும் ஒருங்கிசையுமா? ஒருங்கிசையின் எந்நிபந்தனையின் கீழ் ஒருங்கிசையும் எனக் கூறுக.

9. சுருக்குக. $\frac{1}{6}+\frac{2}{5}\ \mathrm{x}\ 1\frac{2}{3}$

10. காரணிப்படுத்துக. $3x^2 - 75$

11. 

10m விட்டமுடைய ஒரு குகை ஒன்றில் ஒரு பக்கத்திலிருந்து (B இல் இருந்து) 2m தூரத்தில் ஒரு பஸ் வண்டியானது அதன் ஒரு மூலை குகையை தொட்டவண்ணம் (C யில்) உள்ளது. எனின், (பஸ்சின் சில்லை புறக்கணிக்க) பஸ்வண்டியின் உயரம் யாது?

12. 

உருவில் AD=BD=DC, $A\hat{B}D=55°$ உம் எனின் $A\hat{C}D$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

kalvi.lk

13. 8,13,18,23, ... என்ற எண்தொடரின் பொது உறுப்பைக் காண்க?

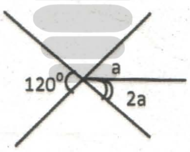
14. 1 : 50000 என்ற அளவிடையில் வரையப்பட்ட ஒரு அளவிடைப்படத்தில் 12cm ஆல் குறிக்கப்பட்ட ஒரு வீதியின் உண்மை நீளம் யாது?

15. $2y = 5x - 6$ என்ற நேர்கோட்டின்,

i) படித்திறன் யாது?

ii) வெட்டுத்துண்டு யாது?

16. $A = 2\pi r\,(r+h)$ என்ற சமன்பாட்டில் h ஐ எழுவாய் மாற்றம் செய்க.

17. 

உருவில் a இன் பெறுமானம் யாது?

18. ஒருவர் வாங்கிய 600 அப்பிள் பழங்களில் **35%** ஆன பழங்கள் அழுகி விட்டன. எனின்

1. அழுகிய பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

2. மீதியாக இருந்த நல்ல பழங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

19. 1. 72 ஐ முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாகத் தருக.

2. 72ஐ முதன்மைக் காரணிகளின் வலுக்களில் தருக.

kalvi.lk

20. 1. $x^2 + 14x +$ .... என்பதை நிறைவர்க்கமாக்க சேர்க்கவேண்டிய ஒருமை உறுப்பு யாது?

2. மேலுள்ள கோவையை நிறைவர்க்கக் கோவையாக தருக?

21. தீர்க்க. $\frac{x}{4} + 5 = 7$

22. A={ 15இலும் குறைந்த முக்கோணி எண்கள் }

தொடை A இன் மூலகங்களை பட்டியல்படுத்துக.

A = {   }

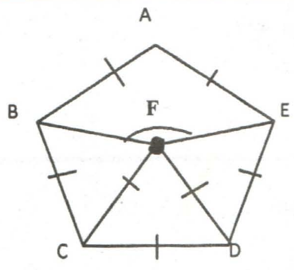
23. 8, 5, 7, 4, 6, 9, 6, 10, 6 என்ற எண்தொடரின்

1. ஆகாரம் யாது?

2. இடையம் யாது?

24. காரணிப்படுத்துக. $x^2 - 5x - 24$

25.



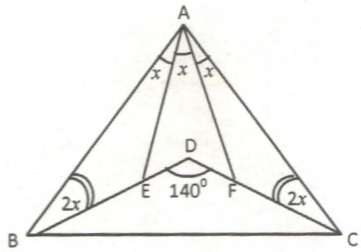
ABCDE ஓர் ஒழுங்கான ஐங்கோணியாகும்.

Δ CDF என்பது சமபக்க முக்கோணியாகும். எனின்

$B\hat{F}E$ இன் பெறுமானக்கைக் காண்க?

kalvi.lk

26. ஒரு தொகைப்பணமானது A;B;C என்பவர்களிடையே 3:5:7 என்ற விகிதத்தில் பங்கிடப்பட்ட போது C ஆனவர் Aஐ விட ரூ.8000 ஐ கூடுதலாக பெற்றார். எனின் B பெற்ற பணம் யாது?

27. 

உருவில் x இன் பெறுமானம் யாது?

28. $\frac{x}{y} - \frac{y}{x} = \frac{5}{6}$ ஆகும். இங்கு x,y என்பன நேர்நிறையெண்களாகும் எனின் x,y எடுக்கத்தக்க பெறுமானங்களின் மிகச் சிறிய பெறுமானச் சோடிகளைத் தருக?

29. A,B என்பன 8cm இடைத்தூரத்திலுள்ள இரண்டு புள்ளிகளாகும். A,B இலிருந்து சமதூரத்தில் அசைகின்றதும், A யிலிருந்து 5cm தூரத்தில் அசைகின்றதுமான இரண்டு புள்ளிகள் P,Q ஐ பரும்படிப்படத்தில் குறித்துக் காட்டுக.

A ....B

8cm

30. தந்தை தனது மகனின் வயதின் இரண்டு மடங்கு வயதுடையவராவர். 10 வருடங்களுக்கு முன் தந்தையின் வயது மகனின் வயதின் மூன்று மடங்காகும். எனின் தற்போது மகனின் வயதைக் காண்க?

kalvi.lk

யாழ்ப்பாணம் இந்துக்கல்லூரி
JAFFNA HINDU COLLEGE

32	T	II

முதலாந் தவணைப் பரீட்சை - 2017

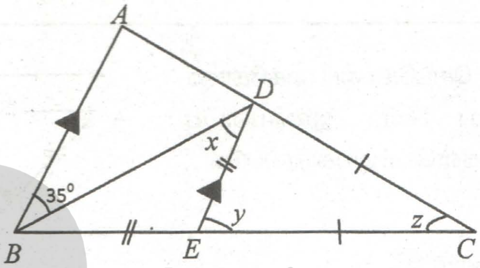
1st Term Examination - 2017

கணிதம் Mathematics	நேரம் Time	2 மணித்தியாலம்

தரம் Grade	10	பகுதி Part	II

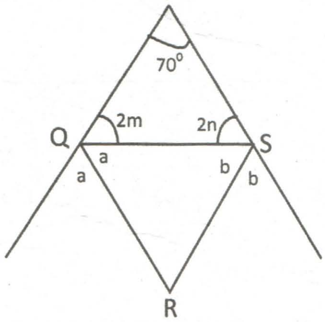
❖ முதலாம் வினா உட்பட ஏழு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

(01) a)



மேலுள்ள உரு ABC இல் BE = DE, CE = CD எனின், x,y,z இன் பெறுமானங்களை காண்க.

b)



1. m+n இன் பெறுமானத்தைக் காண்க? காரணம் தருக?
2. n+b இன் பெறுமானத்தைக் காண்க?
3. m+a இன் பெறுமானத்தைக் காண்க?
4. m+a+n+b இன் பெறுமானத்தைக் காண்க?
5. a+b இன் பெறுமானத்தைக் காண்க?
6. $Q\hat{R}S$ இன் பெறுமானம் யாது?

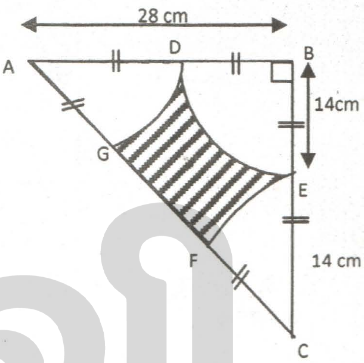
kalvi.lk

(02) ஒரு மனிதனின் அவரிடம் உள்ள ஒரு தொகைப்பணத்தில் $1/3$ ஐ மகளுக்கும். அதன் $1/4$ஐ மகனுக்கும் கொடுத்தபின் எஞ்சியதின் $2/5$ ஐ முதியோர் இல்லத்திற்கும் கொடுத்தார். தற்போது மகள் பெற்ற தொகையானது மகனிலும் பார்க்க ரூபா 8000 அதிகமாகப் பெற்றிருந்தாள் எனின்,

1. மகனுக்கும், மகளுக்கும் கொடுத்த தொகை முழுவதன் என்ன பின்னமாகும்?
2. மகனுக்கும், மகளுக்கும் கொடுத்தபின் எஞ்சிய பங்கு யாது?
3. முதியோர் இல்லத்திற்கு கொடுத்த பங்கு முழுவதின் என்ன பின்னம்?
4. அவரிடம் ஆரம்பத்தில் இருந்த தொகை யாது?
5. முதியோர் இல்லத்திற்கு கொடுத்த தொகை யாது?

---

(03) 28cm பக்கமுடைய இருசமபக்க செங்கோண முக்கோண வடிவ அலுமினியத் தகட்டிலிருந்து 14cm ஆரையுடைய DBE,ADG,CEFஎன்றஆரைச்சிறைகள்வெட்டியகற்றப்படுகின்றன.



1. ΔABC இன் பரப்பளவைக் காண்க?
2. ஆரைச்சிறை DBE இன் பரப்பளவைக் காண்க?
3. ஆரைச்சிறை ADG பரப்பளவைக் காண்க?
4. நிழற்றப்பட்ட பகுதி DEFG இன் பரப்பளவைக் காண்க?
5. DE என்ற வில்லின் நீளத்தைக் காண்க?
6. நிழற்றிய உரு DEFG இன் சுற்றளவு யாது?

($\sqrt{2}$ =1.41 எனக் கொள்க)

---

(04)

1. காரணிப்படுத்துக. $15x^3 - 135\,x$
2. விரித்தெழுதி சுருக்குக.

   $(2x+3)\,(x-4)$
3. $(x-y) = 7,\ \ xy = 15$ உம் எனின் x^2+y^2 இன் பெறுமானத்தைக் காண்க?
4. காரணிப்படுத்துக. $5x^2 - 8x - 4$
5. பெறுமானம் காண்க. $\sqrt{42 \text{ x } 58 + 64}$

---

(05) ததி, கஜன், சிவா ஆகிய மூவரும் சேர்ந்து ஒரு வியாபாரத்தை ஆரம்பித்தனர். வருட முடிவில் தமது இலாபத்தை தமது முதலீட்டிற்கேற்ப பகிர்ந்து கொண்டனர். ததி பெற்ற இலாபத்திற்கும் கஜன் பெற்ற இலாபத்திற்குமிடையிலான விகிதம் 3 : 2 கஜன் பெற்ற இலாபத்திற்கும், சிவா பெற்ற இலாபத்திற்குமிடையிலான விகிதம் 4 : 5 ஆகும்.

1. மூவரும் பெற்ற இலாபத்தை எளிய விகித வடிவில் தருக?

kalvi.lk

2. ததி பெற்ற இலாபமானது கஜன் பெற்ற இலாபத்திலும் பார்க்க ரூ.40000 கூடியது எனின் வியாபாரத்தால் பெறப்பட்ட மொத்த இலாபம் யாது?

3. ததி பெற்ற இலாபம் யாது?

4. ததி பெற்ற இலாபத்தை 8% எளிய வட்டிவீதப்படி வங்கியிலிட்டான்.

(a) 2 வருட முடிவில் கிடைக்கும் வட்டி யாது?

(b) 2 வருட முடிவில் கிடைக்கும் மொத்த தொகை யாது?

(06) a) கீழேயுள்ள தண்டு - இலை வரையானது 10A வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களின் உயரத்தைக் காட்டுகின்றது.

தண்டு	இலை
10	2 3
11	2 3 5 6
12	3 5 5 8
13	4 5 6
14	3 5 5 5 6
15	3 6 8 9
16	2 4 5

1. 10A வகுப்பிலுள்ள எத்தனை மாணவர்கள் உள்ளனர்?
2. இப்பரம்பலின் வீச்சு யாது?
3. இப்பரம்பலின் ஆகாரம் யாது?
4. இதன் இடையம் யாது?

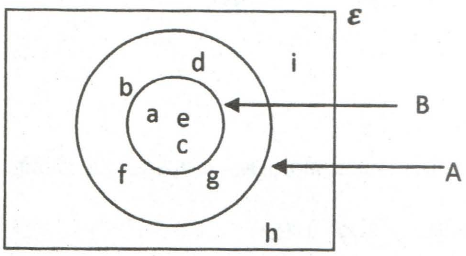
b) கீழுள்ள அட்டவணையானது சுதன் தனது 24 மணித்தியாலத்தையும் செலவு செய்த விபரம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

கல்வி	6
விளையாட்டு	2
நித்திரை	8
பொழுதுபோக்கு	5
ஏனையவை	....

மேலுள்ள அட்டவணையை வட்டவரைபில் காட்டுக.

Education கல்வி அධ්‍යාපන
kalvi.lk

(07) **a)**



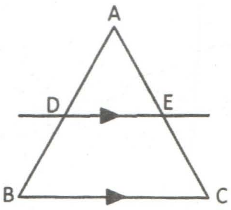
மேலுள்ள வென்னுருவை அவதானித்து பின்வருவனவற்றுக்கு விடை தருக.

1. தொடை Aஐ மூலகங்களாக எழுதுக?
2. n (A) யாது?
3. $A \cap B$ என்ற தொடையை மூலகங்களாக தருக?
4. $n(A \cap B')$ யாது?
5. தொடை $A \cup B$ ஐ மூலகங்களாக தருக?
6. $n(A \cup B)'$ யாது?

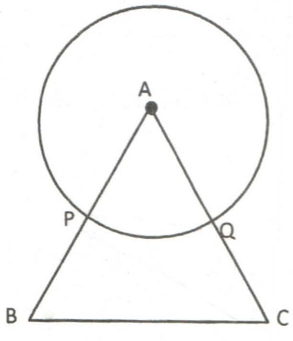
b) 1தொடக்கம் 8 வரையான எண்கள் எழுதப்பட்ட அட்டைகள் அடங்கிய ஒரு பெட்டியிலிருந்து எழுமாறாக ஒரு அட்டையை வெளியே எடுக்கும் போது அது,

1. சதுர எண்ணாக இருக்க நிகழ்தகவு யாது?
2. முதன்மை எண்ணாக இருக்க நிகழ்தகவு யாது?
3. முக்கோணி எண்ணாக இருக்க நிகழ்தகவு யாது?

(08).a) இருசமபக்க முக்கோணி ABC யில் AB யும் AC யும் சமனாகும். BC க்கு சமாந்தராமாக வரை யும் ஒரு நேர்கோடானது AB,AC என்பவற்றை முறையே D,E என்பவற்றில் இடைவெட்டுகின்றது. எனின் Δ ADE என்பது ஓர் இருசமபக்க முக்கோணி எனக் காட்டுக.



b) முக்கோணி ABC யில் AB=AC ஆகும். A என்பதை மையமாகக் கொண்ட ஒரு வட்டம் AB,AC என்பவற்றை முறையே P,Q என்பவற்றில் வெட்டுகின்றன. எனின் BQ=CP எனக் காட்டுக.



kalvi.lk

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