மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

வடக்கு மாகாணம்

அத்தியாவசிய கற்றல் எண்ணக்கருக்கள் பரீட்சை - 01 - 2022

கணிதம்

தரம் : 10	32 T1	நேரம் : 2.00 மணித்தியாலம்

சுட்டெண்: .....

நோக்குநரின் ஒப்பம்: .....

அறிவுறுத்தல்கள்

- உமது சுட்டெண்ணைத் திருத்தமாக எழுதுக.
- விடைகளைப் பெறும் விதத்தைக் காட்டுவதற்கு வினாக்களுக்கு கீழே விடப்பட்டுள்ள இடத்தைப் பயன்படுத்துக.
- பகுதி IA, IB இல் தரப்பட்டுள்ள அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.
- பரீட்சை முடிவடைந்த பின்னர் வினாத்தாள்களை பரீட்சை மண்டபத்திற்கு வெளியே எடுத்துச் செல்வது குற்றமாகும்.

முக்கியம் :

- பகுதி IA இல் உள்ள 25 வினாக்களுக்கும் இரண்டு புள்ளிகள் வீதம் 50 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்
- பகுதி IB இல் உள்ள 5 வினாக்களுக்கும் 10 புள்ளிகள் வீதம் 50 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்

புள்ளி வழங்கியவர்
.....
பரீட்சித்தவர்

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மாத்திரம்

பகுதி	வினா	புள்ளி
IA	1 - 25	
IB	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
மொத்தம்		

www.ikeou.lk

தரம் 10

LEARN EASY

- KNOWLEDGE IS POWER -

www.learneasy.lk || www.lkedu.lk

76667-4945

Monday

8 pm - Tamil (G)

Tuesday

8 pm - History
7 pm - English
9 pm - Maths (T)

Thursday

8 pm - Tamil (G)
9 pm - English

Friday

6 pm - History
8 pm - Tamil (G)
9 pm - Maths (T)

Saturday

8 pm - Science
9 pm - Maths (T)

Sunday

7 pm - Science

zoom

தமிழ் மீடியம்

Tamil (G) GAJATHIRI - Mon, Thu & Fri 8 pm

Maths (V) VIJEYASHANKAR - Thu & Fri 5 am || Maths (T) THIRUKUMARAN - Tue, Fri & Sat 9 pm

Science - Sat 8 pm, Sun 7 pm || English - Tue 7 pm, Thu 9 pm || History - Tue 8 pm, Fri 6 pm

ICT (TM) - Mon & Wed 7 pm || ICT (EM) - Fri & Sat 7 pm

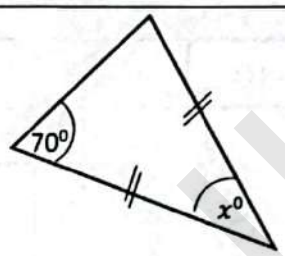
76667-4945

பகுதி A

எல்லா வினாக்களுக்கும் **இவ்வினாத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

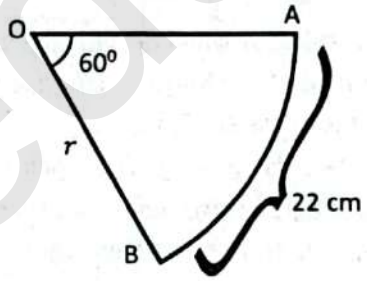
1. $\sqrt{26}$ எந்த இரு முழு எண்களுக்கிடையில் அமைந்திருக்கும்?

2. தரப்பட்ட உருவில் x இன் பெறுமானம் யாது?

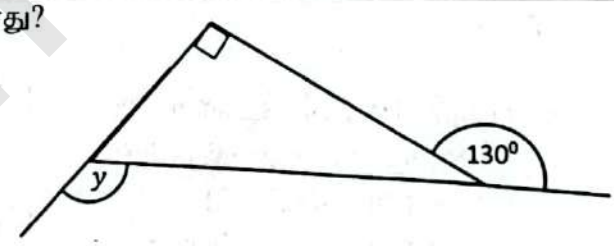


3. $8 = 2^3$ என்பதை மடக்கை வடிவில் எழுதுக.

4. தரப்பட்டுள்ள ஆரைச்சிறையின் ஆரையை காண்க.

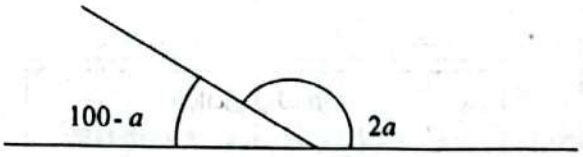


5. தரப்பட்ட உருவில் y இன் பெறுமானம் யாது?



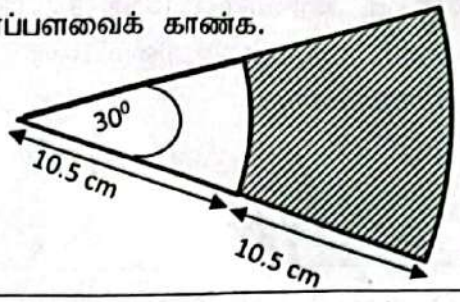
6. சுருக்குக $\frac{1}{x} - \frac{1}{3x}$

7. தரப்பட்ட உருவில் a இன் பெறுமானம் யாது?

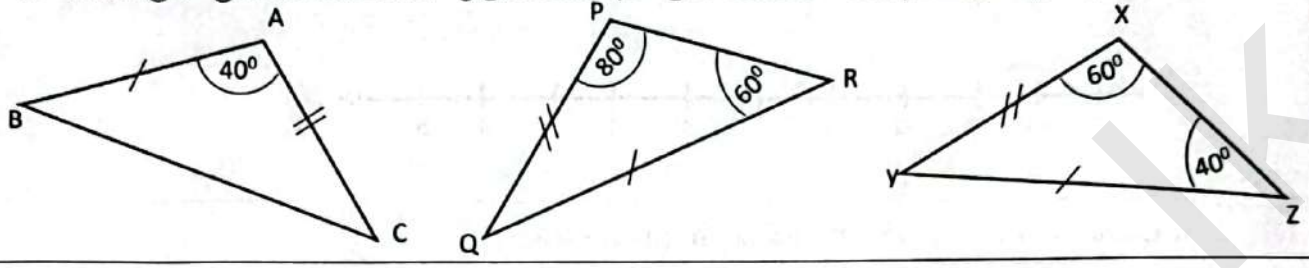


www.lkedu.lk

8. ஆரைச்சிறைகளினால் நிழற்றப்பட்டுள்ள பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.



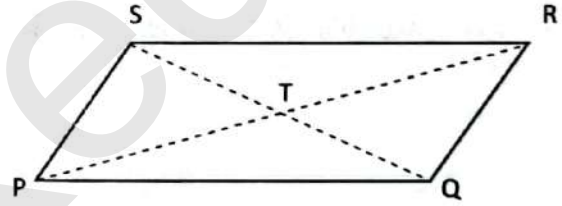
9. பின்வரும் முக்கோணிகளில் ஒருங்கிசையும் முக்கோணச் சோடியைத் தெரிவு செய்க.



10. பொது மடங்குகளில் சிறியதை காண்க. $4x^2$, $3xy^2$, $9y$

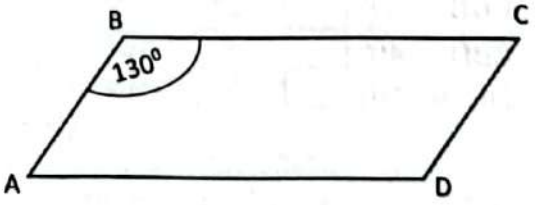
11. இங்கு PQRS ஓர் இணைகரம் எனின் பின்வரும் இடைவெளிகளைப் பூரணப்படுத்துக.

PQ = ... , PT = ... PR



12. குறித்த ஒரு வேலையை 6 மனிதர்கள் 8 நாட்களில் செய்து முடிப்பர். அவ்வேலையை 3 நாட்களில் செய்து முடிப்பதற்கு தேவையான மனிதர்களின் எண்ணிக்கையை காண்க.

13. இணைகரம் ABCD யில் $D\hat{C}B$ இன் பெறுமானம் யாது?

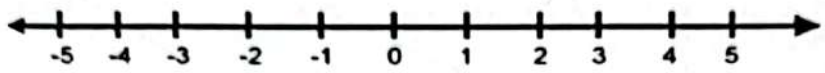


14. $\frac{1}{2x} = 3$ இல் x இன் பெறுமானத்தை காண்க.

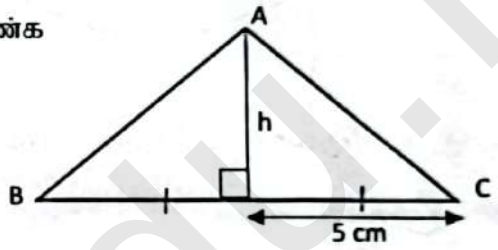
www.lkedu.lk

15. 5% வரி அறவிடும் பிரதேச சபைக்கு உட்பட்ட வீட்டின் ஆண்டுப் பெறுமானம் ரூபா 80 000 ஆகும். வீட்டின் உரிமையாளர் பிரதேச சபைக்கு செலுத்த வேண்டிய ஓராண்டிற்கான வரியை காண்க.

16. $2x + 1 \geq 7$ எனும் சமனிலியை தீர்க்குக. தீர்வை எண்கோட்டில் குறித்து காட்டுக.



17. ΔABC யின் பரப்பளவு $45\ cm^2$ எனின், h ஐ காண்க

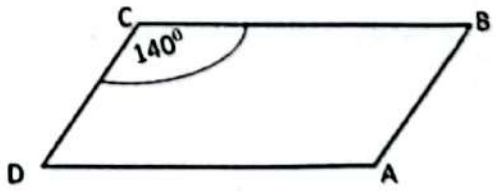


18. பை ஒன்றிலே 3 சிவப்பு நிற பந்துகளும் 4 நீல நிற பந்துகளும் உள்ளன. ஒருவர் எழுமாறாக பந்தொன்றை எடுக்கும் போது அது நீல நிற பந்தாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவை காண்க

19. தீர்க்க. $x(x-4) = 0$

20. ABCD ஓர் இணைகரமாகும். ΔBCD இங்கு இருசமபக்க முக்கோணியாக அமையக்கூடிய சந்தர்ப்பம் / சந்தர்ப்பங்களைத் தெரிவு செய்க.

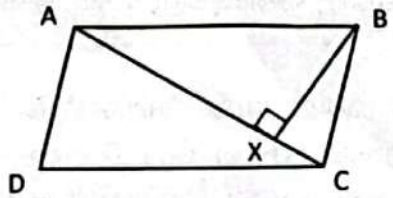
DC = BC	☐
$C\hat{D}B = 20^0$	☐
$C\hat{B}D = 40^0$	☐
DC = DB	☐



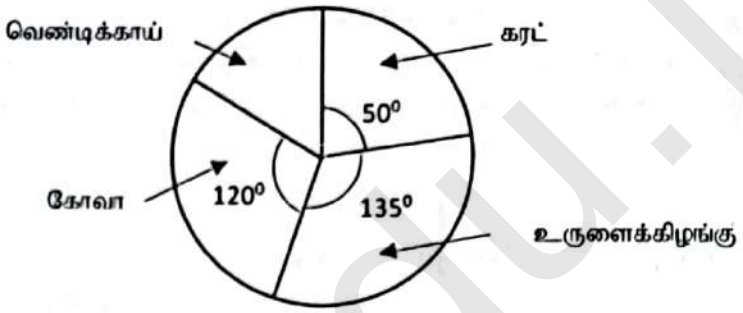
21. ஒரு நேர்கோட்டு வீதியில் 36 km இடைத்தூரத்தில் அமைந்துள்ள X, Y எனும் இரு நகரங்களுக்கிடையில் $20\ ms^{-1}$ சீரான கதியில் பயணம் செய்யும் மோட்டார்வண்டி செல்ல எடுக்கும் நேரத்தை மணித்தியாலத்தில் காண்க.

www.ikeou.lk

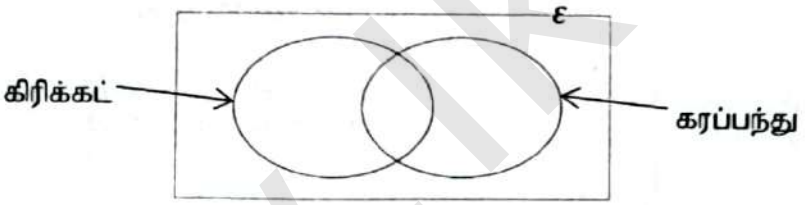
22. ABCD ஓர் இணைகரம் ஆகும். இணைகரத்தின் பரப்பளவு $36cm^2$ ஆகும். AC = 6 cm எனின் BX இன் நீளத்தை காண்க.



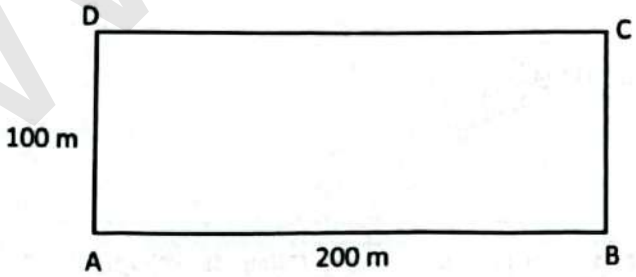
23. குறித்த ஓர் இடத்தில் பயிரிடப்பட்டுள்ள மரக்கறிகள் பற்றிய தகவல்களை காட்டும் வட்ட வரைபு காட்டப்பட்டுள்ளது. வெண்டிக்காய் பயிரிடப்பட்டுள்ள நிலத்திற்குரிய ஆரைச்சிறைக்கோணம் யாது?



24. விளையாட்டு கழகம் ஒன்றில் கிரிக்கட் மற்றும் கரப்பந்து விளையாடுவோர் பற்றிய தகவல் வென்வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஏதாவது ஒரு விளையாட்டை மட்டும் விளையாடுவோர்க்குரிய பிரதேசத்தை தரப்பட்ட வென் உருவில் நிழற்றி காட்டுக.



25. ABCD எனும் செவ்வகவடிவக் காணி உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. பக்கம் ABயிலிருந்து 100 m தூரத்திலும் AD, AB யிலிருந்து சமதூரத்திலும் கம்பம் ஒன்று நடவேண்டியிருப்பின் அதற்கான அமைவிடத்தை அறிவதற்கான பரும்படிப்படத்தை அமைப்புக் கோடுகளை தெளிவாகக் காட்டி தரப்பட்ட உருவில் வரைந்து காட்டுக.



(25 ×2= 50 புள்ளிகள்)

www.ikeou.lk

பகுதி B

எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

1. கரீஸ் என்பவர் தனது மாதச் சம்பளத்தில் $\frac{3}{7}$ ஐ உணவிற்கும், மிகுதியின் $\frac{1}{4}$ பங்கை போக்குவரத்திற்கும் செலவு செய்கின்றார் எனின்,

   i) உணவிற்காக செலவு செய்தபின் எஞ்சிய தொகை முழுச் சம்பளத்தின் என்ன பின்னம்?

   ii) போக்குவரத்திற்கு செலவு செய்த தொகை முழுச் சம்பளத்தின் என்ன பின்னமாகும்?

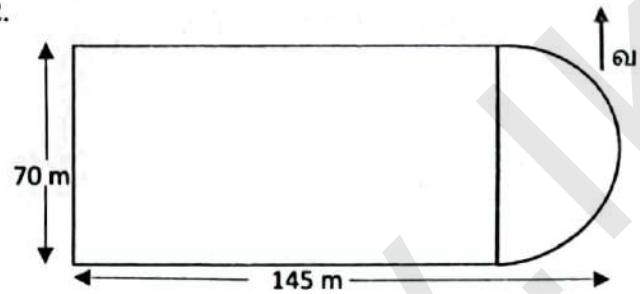
   கரீஸ் மேலே கூறிய செலவுகளுடன், பிற தேவைகளுக்காக முழு சம்பளத்தின் $\frac{2}{7}$ செலவு செய்த பின் எஞ்சிய தொகையைச் சேமிக்கின்றார் எனின்.

   iii) சேமித்த தொகை முழுச் சம்பளத்தின் என்ன பின்னமாகும்?

   iv) மாதம் ரூ. 10 000 ஐ சேமித்தால், கரீஸின் ஆண்டு வருமானம் யாது?

(1+2+4+3 = 10 புள்ளிகள்)

2.



தரப்பட்ட உருவானது அரை வட்ட வடிவான மேடையும், செவ்வக வடிவான வரவேற்பறையும் கொண்ட திருமண மண்டபத்தின் வரிப்படமாகும்.

i) மேடை தவிர்ந்த வரவேற்பறையின் நீளம் யாது?

ii) மேடையின் வளைந்த பகுதிக்கு திரைச்சீலை போடுவதற்கு தேவையான துணியின் ஆகக் குறைந்த நீளம் யாது?

iii) திருமண மண்டபத்தின் பரப்பளவு யாது?

iv) மேடையின் பரப்பளவிற்கு சமனான பரப்பளவுடைய உணவு உண்பதற்கான அறை ஒன்று வரவேற்பறையின் நீளத்திற்கு வடக்குப் புறமாக செவ்வக வடிவில் கட்டுவதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்டால், அறையின் அகலத்தைக் கண்டு மேலேயுள்ள வரிப்படத்தில் பரும்படியாக வரைந்து குறித்துக் காட்டுக.

(1+2+4+3 = 10 புள்ளிகள்)

www.ikedu.lk

LEARN EASY

- KNOWLEDGE IS POWER -

www.learneasy.lk || www.lkedu.lk

76667-4945

பாலர் வகுப்பு முதல் A/L வரை

தமிழ் மற்றும் ஆங்கில மொழி மூல

- ICT
- Maths
- English
- Tamil
- History
- Science

zoom Online வகுப்புக்கள்

" மகத்தான கல்விக்கு உங்கள் ஆசான் "





Contact

76667-4945

தனித்துவமான
புலமைப்பரிசில் பரீட்சை
வகுப்புக்கள்
தரம் 1 தொடக்கம் 5
வரை நடைபெறுகின்றன

3. i) நகரசபை எல்லைக்குள் வீடு ஒன்றின் மதிப்பிடப்பட்ட ஆண்டுப் பெறுமானம் ரூ. 72 000 ஆகும். இதற்காக நகர சபையால் காலாண்டிற்கு அறவிடப்படும் வரி ரூ. 900 ஆகும்.

a. நகர சபையால் அறவிடப்படும் ஆண்டு வரி யாது?

b. அந்நகரசபையால் அறவிடப்படும் ஆண்டு வரிச் சதவீதம் யாது?

ii) வருமான வரித் திணைக்களத்தினால் வருமானத்திற்கு அறவிடப்படும் வரிச் சதவீதம் கீழேயுள்ள அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

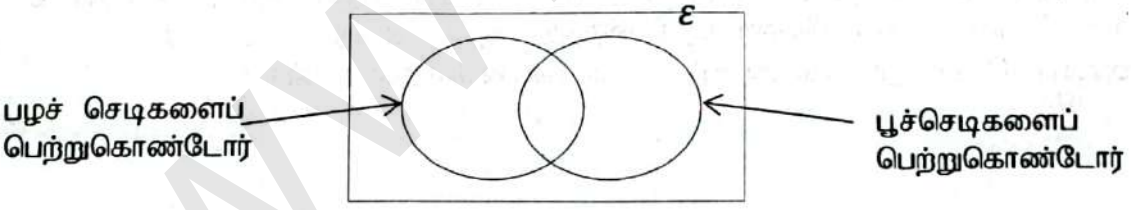
ஆண்டு வருமானம் ரூபாவில்	வருமான வரிச் சதவீதம்
முதல் ரூ. 500 000	வரி விலக்களிக்கப்படுகிறது
அடுத்த ரூ. 500 000	4%
அடுத்த ரூ. 500 000	8%

மேலே தரப்பட்ட அட்டவணைக்கு ஏற்ப நபர் ஒருவர் ஓர் ஆண்டிற்காக ரூ 8 000 ஐ வருமான வரியாக செலுத்துகின்றார் எனின் அவருடைய ஆண்டு வருமானம் யாது?

(2+ 2+ 6 = 10 புள்ளிகள்)

4. பாடசாலை ஒன்றின் விவசாய கழகத்தின் ஊடாக 100 மாணவர்களுக்கு செடிகள் வழங்கப்பட்டன. அதில் 60 பேருக்கு பழச்செடிகளும் 50 பேருக்கு பூச்செடிகளும் வழங்கப்பட்டன. 10 பேருக்கு இரு வகை செடிகளும் வழங்கப்பட்டன.

i) தரப்பட்டுள்ள தகவல்களை வென்னுருவில் உரிய பிரதேசங்களில் குறித்து காட்டுக.



ii) பழச்செடிகளை மட்டும் பெற்றுக்கொண்ட மாணவர்களைக் காட்டும் பிரதேசத்தை நிழற்றுக.

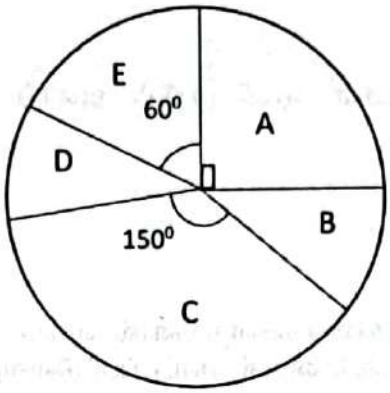
iii) ஒரு வகை செடிகளை மட்டும் பெற்றுக்கொண்ட மாணவர்கள் எத்தனை பேர்?

iv) பூச்செடிகளை மட்டும் பெற்றுக்கொண்ட அனைத்து மாணவர்களும் பழ செடிகளையும் பெற்று கொண்டனர் எனின், மேலே தரப்பட்டுள்ள வென்னுரு மாற்றப்படவேண்டிய விதத்தை வரைந்து காட்டுக.

(2+ 2+ 2+ 4 = 10 புள்ளிகள்)

www.ikeu.lk

5. யாழ்பாணத்தில் உள்ள A, B, C, D, E ஆகிய 5 எரிபொருள் நிரப்பு நிலையங்களில் குறிப்பிட்ட நாளில் எரிபொருள் நிரப்ப வந்தோர் தொடர்பாக பெறப்பட்ட தகவல்கள் பின்வரும் வட்ட வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



a. எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம் B, D இல் எரிபொருள் நிரப்ப வருகை தந்தோரின் எண்ணிக்கைகள் சமன் எனின் எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம் B ஐ குறிக்கும் ஆரைச்சிறைக் கோணம் யாது?

b. எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம் A இல் எரிபொருள் பெற்று கொண்டோர் எண்ணிக்கை 540 பேர் எனின் எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம் B இல் எரிபொருள் பெற்று கொண்டோர் எண்ணிக்கை யாது?

c. மேற்படி எரிபொருள் நிரப்பு நிலையங்களில் குறித்த நாளில் எரிபொருள் பெற்று கொண்டேரின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

d. குறித்த நாளில் எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம் C இல் நீண்ட வரிசை காணப்பட்டதால் அங்கு சென்றவர்களில் 120 பேர் எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம் D இற்கு சென்றிருந்தமை பின்னர் தெரியவந்தது. தற்போது எரிபொருள் நிரப்பு நிலையம் C ஐ குறிக்கும் ஆரைச்சிறைக் கோணத்தைக் காண்க.

(2+ 2+ 2+ 4 = 10 புள்ளிகள்)

www.ikeu.lk