வலிகாமம் கல்விவலயம்

க.பொ.த (சா/த) –2019

பயிற்சிபரீட்சை -VI

கணிதம் **21.09.2019** **நேரம் - 2மணித்தியாலம்**

பகுதிI A

எல்லாவினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக

1) $\sqrt{70}$ இன் பெறுமானம் எவ்விரு முழு எண்களுக்கு இடையில் அமைந்திருக்கும்.

2) சுருக்குக:- $\frac{10}{3x} \times \frac{9x}{5y}$

3) 4, 8, 16, 32……எனும் பெருக்கல் விருத்தியின் ஏழாம் உறுப்பை வலுவடிவில் எழுதுக.

4) ஓர் ஆண்டிற்கு 10% கூட்டுவட்டிக்கு கடனாக ரூபா 40000 ஐ பெற்ற கண்ணன் 2 வருடங்களின் முடிவில் செலுத்த வேண்டிய முழுத்தொகையை காண்க.

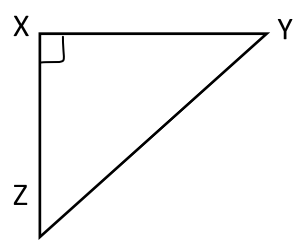
5) தரப்பட்ட உருவில் இருந்து பைதகரஸ் தொடர்பை சரியாக குறிக்கும் இலக்கங்களை சுற்றிவட்டமிடுக.

I) $YZ^2=XY^2+XZ^2$

II) $XY^2=XZ^2+YZ^2$

III) $XY^2=YZ^2-XZ^2$

IV) $XY^2-YZ^2=XZ^2$



6) அருகில் உள்ள அட்டவணையை அவதானித்து கீழே உள்ள வினாக்களுக்கு விடைதருக.

31-40 எனும் வகுப்பாயிடையின்

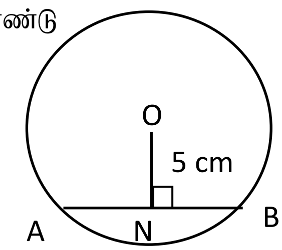
a) மேல் எல்லைப் பெறுமானம் யாது?

b) கீழ் வரைப்புப் பெறுமானம் யாது?

வகுப்புஎல்லை
11-20
21-30
31-40
41-50

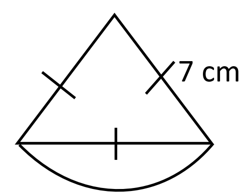
7) D={x; x,5இன் மடங்குகள், $10 < x \leq 30$} எனத் தரப்பட்ட தொடை D இன் மூலகங்களை பட்டியற்படுத்துக.

8) உருவில் உள்ள வட்டத்தின் ஆரை 13cm எனின் தரப்பட்ட தகவல்களை கொண்டு நாண் ABன் நீளத்தைக் காண்க. இங்கு O என்பது வட்டமையம்.



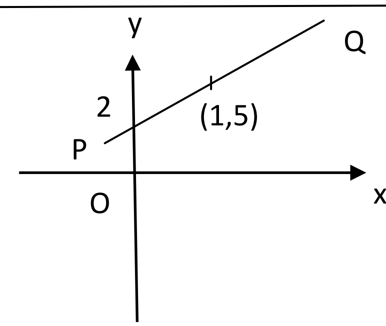
9) ஒரு குறித்தவேலை ஒன்றின் $\frac{1}{4}$ பகுதியை நிறைவு செய்ய 6 மனிதர்களுக்கு 4 நாட்கள் எடுத்தது எனின் அவ்வேலையின் முழு அளவு எத்தனை மனித நாட்களாகும்.

10) அருகில் உள்ளவாறு உருவை தயாரிப்பதற்காக தேவையான கம்பியின் நீளத்தைக் காண்க.

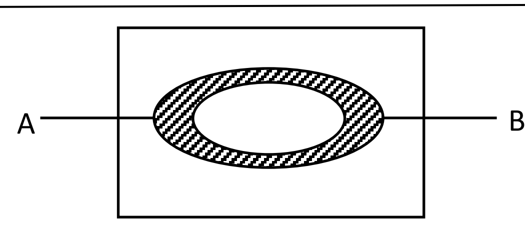


11) காரணிப்படுத்துக. $2m^2+m-6$

12) உருவில் நேர்கோடு PQ இன் படித்திறனைக் காண்பதன் மூலம் சமன்பாட்டை எழுதுக.



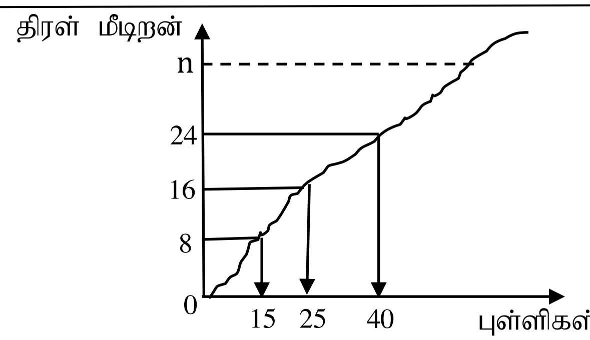
13) அருகில் உள்ள வென்உருவில் நிழற்றப்பட்ட பிரதேசத்தை தொடைக் குறிப்பீட்டில் எழுதுக.



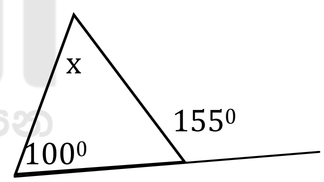
14) 1m நீளமுடைய முக்கோண அரியம் ஒன்றின் குறுக்கு வெட்டுபரப்பு $40cm^2$ ஆகும். முக்கோண அரியத்தின் கனவளவு யாது?

15) ரூபா 40000 மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட கடை ஒன்றின் உரிமையாளர் காலாண்டு வரியாக ரூபா 200 செலுத்துவார் எனின் செலுத்தப்படும் வரிச் சதவீதம் யாது?

16) தரப்பட்டுள்ள திரள்மீடிறன் வளையியில் இருந்து n இன் பெறுமானத்தையும் காலணையிடை வீச்சையும் காண்க. (இங்கு 2 ஆம் காலணைப் பெறுமானம் 25 ஆகும்)



17) உருவில் x இன் பருமன் யாது?

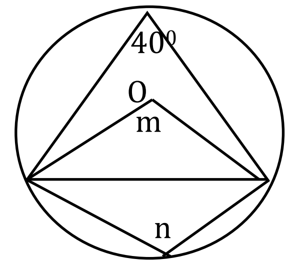


18) சுருக்குக. $\frac{3q^2}{10} \div 6q$

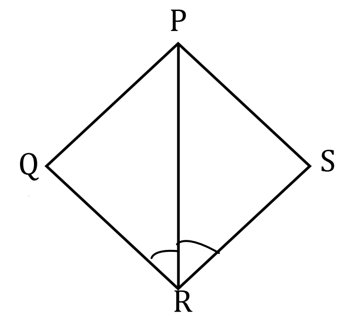
19) பெட்டிஒன்றில் ஒரேமாதிரியான 3 சிவப்புபேனாக்களும் 2 நீலப் பேனாக்களும் உள்ளது. மாணவன் ஒருவன் எழுமாற்றாக அடுத்தடுத்து இரு பேனாக்களை எடுக்கும் போது அவை இரண்டும் சிவப்பாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவுயாது?

Education கல்வி

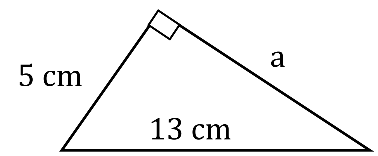
20) உருவில் O வட்டமையமாகும் m,n ஆகியவற்றின் பருமன்களைக் காண்க.



21) தரப்பட்டஉருவில் உள்ள இரு முக்கோணிகளும் ஒருங்கிசையத் தேவையான எஞ்சிய உறுப்புச் சோடியை குறிப்பிட்டு சந்தர்ப்பத்தை எழுதுக.



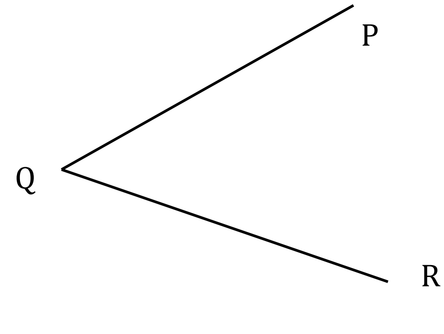
22) உருவில் உள்ளதரவுகளை அவதானித்து a இன் பருமனைக் காண்க.



23) 4a-3b=4,2a-b=0எனின் தீர்க்காமல் (a-b) இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

24) ஒருபெருக்கல் விருத்தியின் இரண்டாம், மூன்றாம் உறுப்புகள் முறையே 40, -80 எனின் பொதுவிகிதம், முதல்உறுப்பு என்பவற்றைக் காண்க.

25) உருவில் காட்டியவாறு PQ,QRஎன்பன இரு நேரானபாதைகள் QR இல் இருந்து 15m தூரத்திலும் PQ,QR என்பவற்றில் இருந்து சமதூரத்திலும் இருக்குமாறு மின்கம்பம் X ஐ நடுவதற்கான அமைவை உருவில் குறித்துக் காட்டுக.



(25x2=50)

பகுதிI B

(1) அலங்காரம் ஒன்றை அமைப்பதற்காக மாணவன் ஒருவன் சமபக்கமுக்கோணிகள் பலவற்றை அமைத்த போது அவற்றின் சுற்றளவுகள் 60cm, 57cm, 54cmஎன்றவாறு ஒரு எண்தொடரியில் அமைந்திருந்தது.

I. குறித்ததொடரில் அடுத்துவரும் இரு உறுப்புக்களையும் எழுதுக.

II. மேலேகுறிப்பிட்ட எண்தொடர் எவ்வகைவிருத்தியாகும் என்பதை காரணத்துடன் முன்வைக்க.

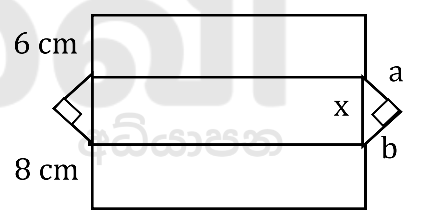
III. மேலேகுறிப்பிட்டவாறு மாணவன் ஆக்கிய10வது சமபக்கமுக்கோணியின் சுற்றளவை காண்க.

IV. 6cm பக்கநீளமுடைய சமபக்கமுக்கோணியானது கோலத்தின் எத்தனையாம் உறுப்பாக அமையும்.?

(2+2+3+3)

(2)

(a) முக்கோண குறுக்குவெட்டு உடைய அரியம் ஒன்றை அமைப்பதற்கான வலையுரு ஒன்று உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



I) a,bஆகியவற்றால் குறிக்கப்படும் பக்க நீளங்களைகாண்க.

II) x இன் பெறுமானம் யாது?

III) உருவாக்கப்படும் அரியத்தின் கனவளவு $360cm^3$எனின் அதன் நீளம் யாது?

(b) குமார் தனது வீட்டின் 2வது மாடியில் இருந்துமுற்றத்தில் நிறுத்திவைக்கப்பட்டுள்ள தந்தையின் மோட்டார் சைக்கிளை அவதானித்த போது 75^0 இறக்ககோணத்திலும் வீட்டிலிருந்து 20m தூரத்திலும் காணப்படுகிறது.

I) தகவலை ஒரு வரிப்படத்தில் குறித்துக் காட்டுக?

II) வாகனம் நிற்கும் இடத்திலிருந்து குமார் நிற்கும் இடத்தின் ஏற்றக்கோணம் எவ்வளவு?

(2+2+2+3+1)

kalvi.lk

(3) தரம் 11 மாணவர்கள் கணிதபாடப் பரீட்சை ஒன்றில் பெற்றுக் கொண்ட புள்ளிகள் பற்றியவிபரம் கீழே உள்ள பூரணமற்ற அட்டவணையில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு 0-20 என்பது $0 \leq x < 20$ ஆகும்.

புள்ளிகள்	மாணவர் எண்ணிக்கை (f)	திரள்மீடிறன்
0-20	8	8
20-40	12	20
40-60	------	35
40-80	8	43
80-100	5	……

I) அட்டவணையில் உள்ள வெற்றிடங்களை பூரணப்படுத்துக.

II) ஆதிகமான மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகளின் வகுப்பாயிடை எது?

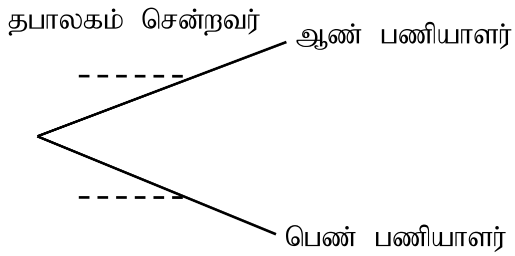
III) அட்டவணையில் உள்ள தரவுகளை கொண்டு திரள்மீடிறன் வளையியை கீழே உள்ள அச்சுத் தொகுதியில் வரைக.

IV) வளையியில் இருந்து முதலாம், மூன்றாம் காலணைப் பெறுமானங்களைக் காண்பதன் மூலம் புள்ளிப்பரம்பலின் காலணையிடை வீச்சைக் காண்க.

(2+1+4+3)

kalvi.lk

(4) அலுவலகம் ஒன்றில் 3 ஆண் பணியாளர்களும் 7 பெண் பணியாளர்களும் பணியாற்றுகின்றனர். முகாமையாளரின் அறிவுறுத்தலுக்கு அமைவாக தபாலகம் செல்வதற்காக ஒரு பணியாளர் எழுமாற்றாக வெளியேறி செல்கின்றார். நிகழ்வின் மாதிரிவெளி பூரணமற்ற ஒரு மரவரிப்படத்தில் கீழேகாட்டப்பட்டுள்ளது.



I) மேலே உள்ள வெற்றிடத்தில் உரிய நிகழ்தகவு பெறுமானங்களை எழுதுக.

II) சிறிது நேரத்தில் வங்கிக்கு செல்வதற்காக இன்னொரு பணியாளர் வெளியே செல்வதற்கு அழைக்கப்படுகின்றார். இந்நிகழ்வின் மாதிரிவெளியை குறிப்பதற்காக மேலே உள்ள மரவரிப்படத்தினை விரிவுபடுத்தி உரியநிகழ்ச்சிகளையும் நிகழ்தகவு பெறுமானங்களையும் குறிப்பிடுக.

III) வெளியே சென்ற இருவரும் ஆண் பணியாளர்களாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

IV) வங்கிக்குசென்றவர் பெண் பணியாளராக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

(2+4+2+2)

kalvi.lk

(5)

a) வருமானவரி கணிக்கும் முறை பற்றிய அட்டவணை கீழேதரப்பட்டுள்ளது. (2013ம் ஆண்டு மத்தியவங்கி அறிக்கை)

ஆண்டுவருமானம்	வரிச் சதவீதம்
முதல் ரூ 500000	வரிவிலக்கு
அடுத்த ரூ 800000	4%
அடுத்த ரூ 500000	8%
அடுத்த ரூ 500000	12%

தனியார் நிறுவனம் ஒன்றின் உரிமையாளர் ஆண்டு வருமானமாக ரூபா 1755000 தொகையை பெறுகின்றார்.

I) உரிமையாளர் வருமானவரி செலுத்தவேண்டிய தொகையாது?

II) 4% படிசெலுத்தும் வருமானவரித் தொகை யாது?

III) தனது வருமானத்திற்காக குறித்த உரிமையாளர் செலுத்தும் மொத்தவருமான வரித்தொகை எவ்வளவு?

Education கல்வி

b) ரூபா 80000 பெறுமதியுடைய குளிர்சாதனப் பெட்டியை இறக்குமதி செய்யும் போது தீர்வையாக அதன் பெறுமதியின் 15%அறவிடப்படுகிறது எனின் தீர்வைசெலுத்திய பின்னர் அதன் பெறுமதியை காண்க.

(1+2+4+3)

Follow and Get papers Daily ..!

எங்கள் குறிக்கோள்

எண்ணிம உலகத்தில் மாணவர்களிற்கென சிறந்ததொரு கற்றல் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.

அனைத்தும் டிஜிட்டல் மயப்படுத்தப்பட்ட இந்த காலத்தில் பல்வேறு துறைகளும் கால ஓட்டத்துடன் இணைந்து டிஜிட்டல் தளத்தில் பல்கிப்பெருகி வருகின்றன. அந்த வகையில் கல்வித்துறையும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. இணையவழி கல்வியின் மூலம் கலவித்துறை புதியதொரு பரிமாணத்தை எட்டியுள்ளது. குறிப்பாக கொரோனா பேரிடர் காலத்தில் நாடே முடக்கப்பட்டிருந்தது. இதனால் மாணவர்களிற்கும் பாடசாலை, கல்வி நிறுவனங்களிற்கு இடையிலான தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டது. அந்த இக்கட்டான சூழ்நிலையில் இணையவழி வகுப்புகள் மாணவர்களிற்கு வரப்பிரசாதமாக அமைந்தது என்பதே உண்மை.

இன்று தொழில்நுட்பம் மாணவர்களை தவறான பாதைக்கு இட்டு செல்வதாக ஓர் எண்ண ஓட்டம் மக்கள் மத்தியில் உள்ளது. தொழில்நுட்பம் என்பது ஒரு கருவி மட்டுமே அதை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறோம் என்பதில் அதன் ஆக்க மற்றும் அழிவு விளைவுகள் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. உளியை கொண்டு சிலையை செதுக்க நினைத்தால் அவன் நிச்சயம் சிற்பி ஆகலாம். இங்கு பிரச்சினையாக காணப்படுவது மாணவர்களை வழிப்படுத்த தொழில்நுட்ப உலகில் ஓர் முறையான கட்டமைப்பு இல்லாமையே. அதை உருவாக்குவதே எங்கள் நோக்கம். அதை நோக்கியே எங்கள் பயணம் அமையும்.

எமது இணையத்தினூடக ஊடாக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.

kalvi.lk

கல்வி சார் செய்திகளை உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள எமது சமூக ஊடக தளங்களின் ஊடாக உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள முடியும்.

Viber Community

Whatsapp Channel

Facebook Page