සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

මධ්‍ය වාර්ෂික පරීක්ෂණය 2017
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை 2017
Mid Term Test 2017

11 ශ්‍රේණිය
தரம் 11
Grade 11

ගණිතය I
கணிதம் I
Mathematics I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

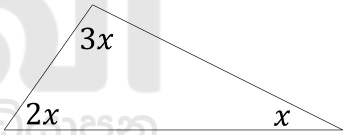
பெயர்/ சுட்டெண் : .... தரம் : ....

A பகுதி

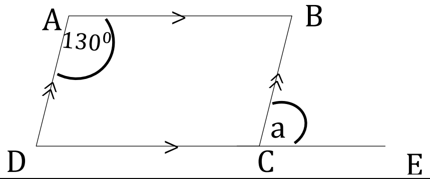
★ **எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலே விடை தருக**

(01) சுருக்குக: $\frac{1}{5x} + \frac{2}{5x}$

(02) x இன் பெறுமானம் காண்க.

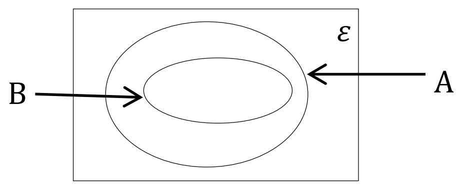


(03) உருவில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கு அமைய a இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



(04) அமில ரூபா 2500 வங்கியில இட்டு மூன்று மாதங்களின் பின்னர் ரூபா 2550 மீளப் பெற்றான் எனின் வங்கி அவனுக்கு செலுத்திய ஆண்டு வட்டி வீதம் யாது?

(05) கொடுக்கப்பட்டுள்ள வென்உருவில் $A \cap B^I$ எனும் தொடைக்குறிப்பீட்டுக்கு பொருத்தமான பகுதியை நிழற்றுக.

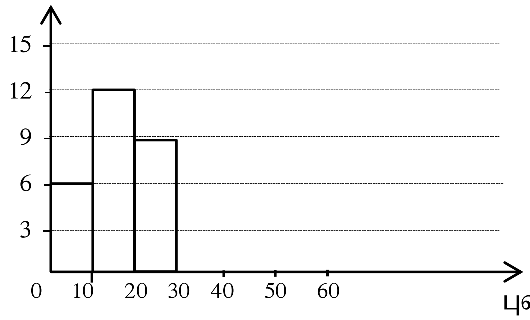


(06) தரப்பட்டுள்ள அட்சர கணித கோவைகளின் பொ.ம.சி காண்க.

$3x^2$, $2xy^2$

kalvi.lk

(07)



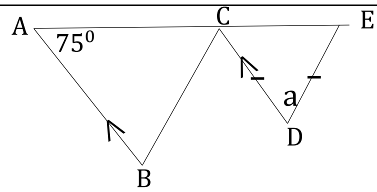
புள்ளிகள்

பாடசாலை மட்டக்கணிப்பீட்டில் கணிதபாடத்தில் மாணவர் பெற்ற புள்ளிகள் பற்றிய விபரம் வலையுரு வரையத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 36 எனின் மீதியாக உள்ளமாணவர்கள் 30-60 ஆயிடையில் உள்ளனர் எனின் வளையுரு வரையத்தினை பூரணப்படுத்துக

(08) பெறுமானம் காண்க.

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

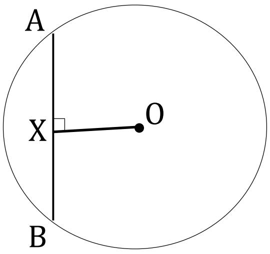
(09) a இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



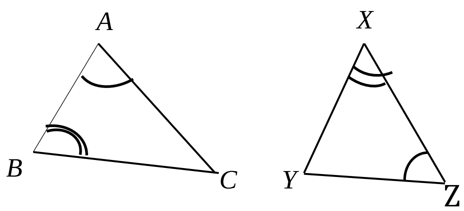
(10) $\sqrt{49}$ இன் பெறுமானம் 7 ஆகும் .$\sqrt{51}$ இன் பெறுமானத்தை முதலாம் அண்ணளவாக்கல் மூலம் காண்க.

(11) $1:50$ எனும் அளவிடையில் வரையப்பட்ட வரைபடத்தில் A , B எனும் இரு கட்டங்களுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் 30 cm எனின் இரு கட்டத்துக்கு இடைப்பட்ட உண்மைத் தூரத்தை மீட்டரில் காண்க?

(12) O ஐ மையமாகக் கொண்ட ஆரை $13\ cm$ உடையதுமான மையத்தில் இருந்து நாணுக்கு உள்ள தூரம் $5\ cm$ எனின் நாணின் நீளம் யாது?



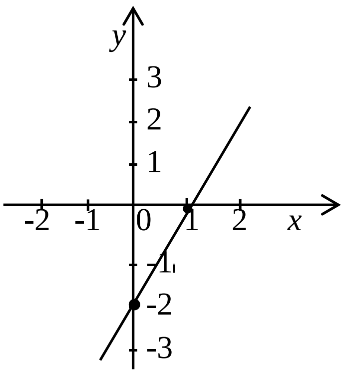
(13) ΔABC , ΔXYZ என்பன கோ.கோ.ப எனும் நியதிக்கேற்ப ஒருங்கிசைவதற்கு மற்று மொரு உறுப்பைப் பெயரிடுக.



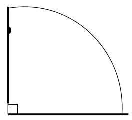
(14) $\lg 5 = 0.6990$ ஆகும். இதனை சுட்டி வடிவில் எழுதுக. அதன் மூலம் இடைவெளி நிரப்புங்கள்.

$\square = \square^{0.6990}$

(15) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நேர் கோட்டின் சமன்பாட்டை $y = mx + c$ வடிவில் எடுத்துரைக்க.



(16) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள ஆரைச் சிறைப்பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.

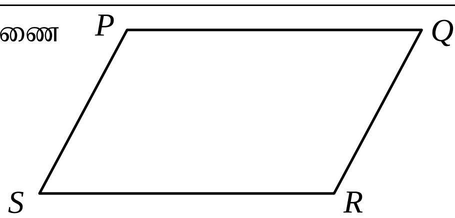


$14cm$

(17) $x^2 - 7x = 0$ பெறுமானம் காண்க.

(18) $72kmh^{-1}$ எனும் மாறாவேகத்தில் பயணிக்கும் மோட்டார் வாகனம் 30 செக்கனில் பயணிக்கும் தூரத்தைக் மீட்டரில் காண்க.

(19) கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுக்கமைய $PQRS$ எனும் நாற்பக்கல் இணை கரமாவதற்கான காரணங்கள் இரண்டை முன்வைக்க.



i)……………………………………………………..

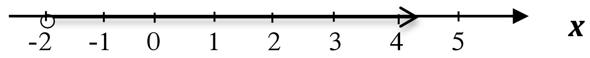
ii)…………………………………………………….

(20) $5, 7 + x, 9 + 2x \ldots$ எனும் தொடரின் ஐந்தாவது உறுப்பைக் காண்க.

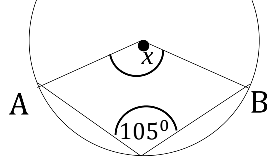
kalvi.lk

(21) கனவளவு $280cm^3$ உடையதும் குலு வெட்டு முகப்பரப்பளவு $14cm^2$ கொண்ட அரியத்தின் நீளம் யாது?

(22) எண்கோட்டில் வரைபு படுத்தப்பட்டுள்ள சமனிலியை எழுதுக..

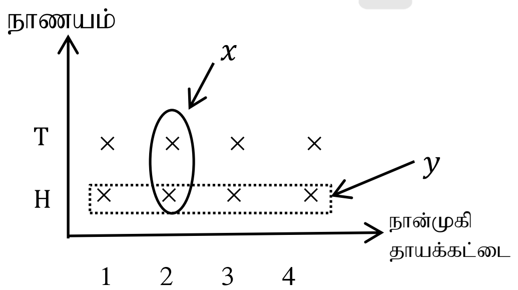


(23) O வட்டத்தின் மையமாகும் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தரவுகளுக்கமைய x இன் பெறுமானம் காண்க.



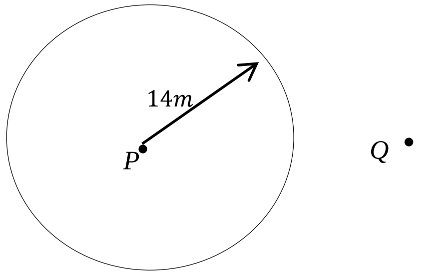
(24) ஒழுங்கான நான்முகி தாயக்கட்டை ஒன்றும் ஒழுங்கான நாணயம் ஒன்றும் ஒருமித்து சுண்டிவிடப்படும் போது படத்தில் நான்முகி தாயக்கட்டையில் 2 விழும் நியழ்தகவை x எனவும் நாணயத்தில் தலை விழும் நிகழ்வை y எனவும் குறித்துக்காட்டப்பட்டுள்ளது.

கீழே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவல் சரியாயின் ☑ எனவும் பிழையாயின் ☒ எனவும் அடையாளமிடுக



x , y இரு நிகழ்வுக்கும் பொதுவான உறுப்பு உண்டு.	
x ,y நிகழ்வுகள் தம்முள் புறநீக்கும் நிகழ்ச்சிகளாகும்..	
இங்கு $P(x \cap y) = \frac{1}{4}$ ஆகும்.	

(25) P , Q என்பன $25m$ தூரத்தில் உள்ள இரண்டு வீடுகளாகும். இந்த இரு வீடுகளில் இருந்தும் சமதூரத்திலும் P இல் இருந்து $14m$ தூரத்திலும் கிணறு வெட்ட வேண்டியுள்ளது. இத்தகவலை ஒழுங்கு பற்றிய அறிவை பாவித்து பரும்படியாக கிணறு அமைய வேண்டிய இடத்தினை குறித்துக்காட்டுக.



kalvi.lk

B பகுதி

(01) ஒரு சுற்றுலாவுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட பணத்தில் $\frac{1}{3}$ பங்கு பயணிக்கும் வசு வண்டிக்கும், $\frac{2}{5}$ பங்கு உணவுக்காகவும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன .

i) வசுவண்டிக்கும் உணவுக்கும் ஒதுக்க்ப்பட்ட பணம் முழுப்பணத்தின் என்ன பின்னமாகும்?.

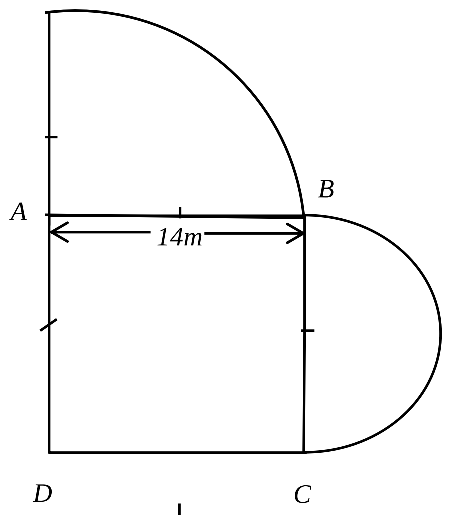
ii) மீதிப்பணத்தின் $\frac{1}{8}$ பங்கு சுற்றுலாவில் பார்வையிடும் டிகட் பத்திரங்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. எனின் பார்வையிடும் பிரவேசப்பத்திரங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட பணம் முழுப்பணத்தின் என்ன பின்னமாகும்.

iii) மீதிப்பணம் முதலுதவிக்காக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது எனின் முதலுதவிக்கு ஒதுக்கப்பட்டது, முழுப்பணத்தின் என்ன பின்னமாகும் .

iv) முதலுதவிக்காக ரூபா.2800 ஒதுக்கப்பட்டது எனின் சுற்றுலாவிற்கு ஒதுக்கப்பட்ட பணத்தைக் காண்க?

Education கல்வி அධ්‍යාපන

(02) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது ஒரு நிறுவனத்தின் பூங்கா பகுதியாகும். இப்பூங்காவானது சதுரம், அரைவட்டம், ஆரைசிறைப்பகுதி என்பனவற்றைக் கொண்டுள்ளது.



i) அரை வட்டப்பகுதியின் வில்லின் நீளம் யாது?

ii) பூங்காவின் சுற்றளவைக் காண்க?

iii) பூங்காவின் முழுப்பரப்பளவையும் காண்க?

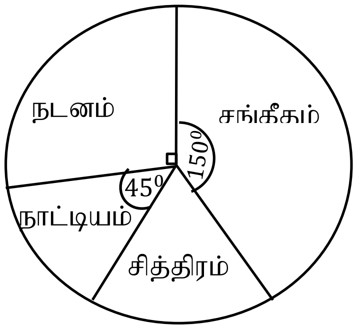
iv) பூங்காவிற்கு வெளியே AD ஐ ஒரு பக்கமாகவும் நீட்டப்பட்ட CD இல் E உள்ளதுமான பரப்பளவு $42m^2$ கொண்ட ஒரு முக்கோணியை அளவுகளுடன் வரைந்து காட்டுக.

(03) a) நகர சபை எல்லைக்கு உற்பட்ட வீடு ஒன்றுக்கு ஆண்டு மதிப்பீட்டுப் பெறுமானம் ரூபா 40000 ஆகும் மதிப்பீட்டு வரியாக 8% அறவிடப்படுகின்றது எனின் அவ்வீட்டுக்குச் செலுத்தும் காலாண்டு வரியைக் காண்க.

b) பங்கு ஒன்றுக்கு ரூபா 3 இலாபம் வழங்கும் கம்பனி ஒன்றின் பங்கு ஒன்றின் விலை ரூபா 25 ஆகும் சந்தர்ப்பத்தில் ரூபா 50000 முதலீடு செய்யப்படுகின்றது வருட இலாபத்தைப் பெற்றதன் பின் பங்கொன்றின் விலை ரூபா 26 ஆகும் சந்தர்ப்பத்தில் அனைத்துப்பங்குகளும் விக்கப்படுகின்றது. இந்த இரண்டு முதலீட்டின் மூலம் கிடைக்கும் மொத்த இலாபம் எவ்வளவு.

c) மதில் ஒன்றைக் கட்டி முடிப்பதற்கு 9 மனிதர்களுக்கு 18 நாட்கள் தேவைப்படும் என மதிப்பிடப்பட்டது ஒன்பது மனிதர்கள் 4 நாட்கள் வேலை செய்ததன் பின்னர் 3 பேர் வேலைக்கு சமூகமளிக்கவில்லை மீதியாக உள்ள 6 பேர் மதிலைக் கட்டி முடித்தனர் வேலை நிரைவு செய்வதற்கு எடுத்த மொத்த நாட்களின் எணணிக்கையைக் காண்க.

(04) a) ஒரு பாடசாலையில் தரம் 11 இல் கற்கும் மாணவர்கள் 48 பேர். பாடத் தொகுதி (ii) இல் பாடங்களை தெரிவு செய்த விதம் மேலே உள்ள வட்ட வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஆதனை அவதானித்து பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடைதருக.



i) இப்பாடத் தொகுதியில் கூடுதலான மாணவர்கள் தெரிவு செய்துள்ளது எப்பாடத்தை?

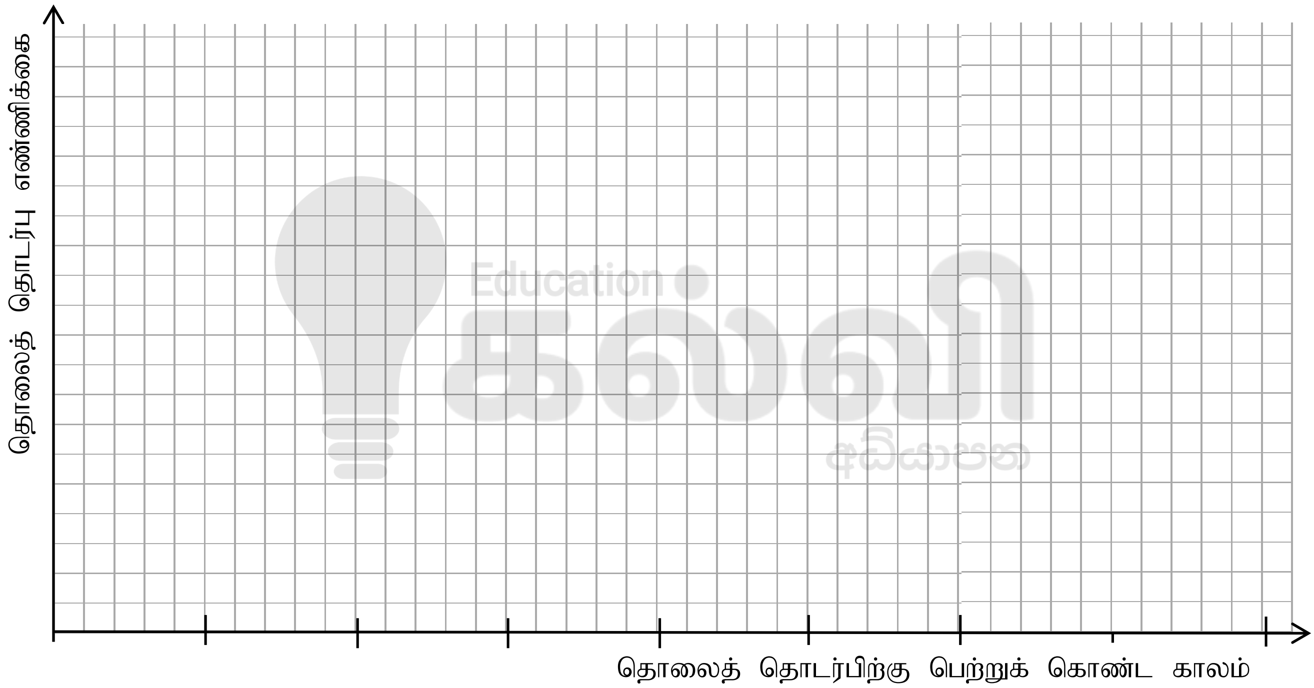
ii) சித்திரக் கலை பாடத்தின் ஆரைச் சிறைக் கோணத்தின் அளவு யாது?

iii) சங்கீத பாடத்தைத் தெரிவு செய்த மாணவர் எண்ணிக்கை யாது?

b) தொலைத் தொடர்பு மத்திய நிலையமொன்றில் ஒரு நாளில் பெற்றுக் கொள்ளப்பட்ட தொலைத் தொடர்புகளும் அவற்றுக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட காலம் கொண்ட அட்டவணை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

தொலைத் தொடர்பிற்கு பெற்றுக் கொண்ட காலம்(செக்கன்)	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25
தொலைத் தொடர்பு எண்ணிக்கை	3	5	20	12	8

கீழே தரப்பட்டுள்ள புள்ளி வரைபு அச்சுக்களில் உபயோகித்து திரள் மீடிறன் வளையியை வரைக.



(05) a) ஒரு கிராமத்தில் உள்ள 70 குடும்பங்களில் தொலைக்காட்சி பார்வையிடும் அனைவரும் வானொலி கேட்கின்றனர்.தொலைக்காட்சிப் பெட்டியோ வானொலிப் பெட்டியோ இல்லாத குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை 5ஆகும்.தொலைக்காட்சிப் பெட்டி மாத்திரம் உள்ள வீடுகளின் எண்ணிக்கை 30ஆகும்.

i) இத்தகவல் அடங்கிய வென் உருவை வரைந்து வானொலிப் பெட்டி மாத்திரம் உள்ள வீடுகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

ii) தொலைக்காட்சிப் பெட்டி (A) எனவும் வானொலிப் பெட்டி (B) எனவும் கொண்டு வினா (i) வினவப்பட்டதை தொடைக்குறிப்பீட்டில் எழுதிக் காட்டுக.

kalvi.lk

b) ஐந்து பேர் கொண்ட குழு ஒன்று விவாத அரங்கில் கலந்து கொள்ள உள்ளனர் இவர்கள் இரண்டு அடுத்தடுத்து நிகழ்ச்சிகளில் பங்கு கொள்கின்றனர் இவர்கள் ஒருவரை எழுமாராக தலைவராக நியமிக்கின்றனர் இதேபோன்று இரண்டாவது நிகழ்ச்சியிலும் ஒருவரை தலைவராக நியமிக்கின்றனர்

i) இத்தகவலை புள்ளி வரைபில் காட்டுக.

ii) இரண்டு போட்டிகளிலும் ஒருவரே தலைவராக வரும் நிகழ்தகவு யாது.

iii) இரண்டு போட்டிகளிலும் வெவ்வேறு போட்டியாளர்கள் தலைவராக வரும் நிகழ்தகவு யாது?

Education கல்வி අධ්‍යාපන

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

මධ්‍ය වාර්ෂික පරීක්ෂණය 2017 — 11 ශ්‍රේණිය
இரண்டாம்˙ தவணைப் பரீட்சை 2017 — தரம் 11
Mid Term Test 2017 — Grade 11

ගණිතය	II	පැය 3.00
கணிதம்	II	மணி 3.00
Mathematics	**II**	**3.00 hrs**

- *A பகுதியில் இருந்து 5 வினாக்களுக்கும் B பகுதியில் இருந்து 5 வினாக்களுக்கும் விடைதருக.*
- *ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 10 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்*
- *ஆரை r ஆகவும் உயரம் h ஆகவும் கொண்ட உருளையின் கனவளவு $\pi r^2 h$ எனவும் r ஆரை உடைய கோளத்தின் கனவளவு $\frac{4}{3}\pi r^3$ எனவும் கொள்க.*

A பகுதி

ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

(01) வருடத்திற்கு 12% எளிய வட்டி அறவிடும் ஒரு நிறுவனத்தின் மூலம் ரூபா 10 000 கடனாகப் பெற்ற சுமேத், அப்பணத்தை வருடத்திற்கு 15% கூட்டு வட்டிக்கு ரமேஸ் என்பவனுக்கு இரண்டு வருடங்களுக்கு கடனாகக் கொடுத்தான் இரண்டு வருடங்களின் பின் வட்டியுடன் கடனைச் செலுத்திய பின் சுமேத்திடம் மீதியாக இருக்கும் பண கடன் தொகையின் என்ன சதவீதம்.

(02) (a) $3.5\,cm$ ஆரையுடைய திண்ம ஆரைக் கோளமொன்றும் $7cm$ விட்டம் கொண்ட $6\,cm$ உயரம் உடையதுமான திண்ம செவ்வட்ட உருளை ஒன்றும், உறுக்கி திண்மம் வீணாகாதவாறு $7cm$ ஆரையுடைய திண்மக் கூம்பு ஒன்று நிர்மாணிக்கப்பட்டது

(i) ஆரைத் திண்மக் கோளத்தின் கனவளவு யாது?

(ii) திண்ம செவ்வட்ட உருளையின் கனவளவு யாது?

(iii) நிர்மாணிக்கப்பட்ட கூம்பின் செங்குத்துயரம் யாது?

(b) $\frac{23.76}{\sqrt{0.739}}$ மடக்கை அட்டவணையை உபயோகித்து பெறுமானம் காண்க?

kalvi.lk

(03) $y = (x-1)(x+k)$ எனும் சார்பை வரைவதற்கான x , y என்பவற்றின் பெறுமானங்களைக் கொண்ட அட்டவணை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
y	5	0	-3	-4	-3	0	5

(i) சார்பில் k இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

(ii) x , y அச்சுக்கள் வழியே 10 சிறு பிரிவுகளை ஒரு அலகாகக் கொண்டு மேலே தரப்பட்ட சார்பை வரைக.

நீர் வரைந்த வரைபின் உதவியுடன்,

(iii) வரைபு நேராகும் x இன் பெறுமான வீச்சுயாது?.

(iv) $x^2 + 2x - 3 = 0$ எனும் சமன்பாட்டின் மூலகங்களைக் கான்க.

(v) வரைபை வரையாது $y = (x+5)(x-3)$ எனும் சார்பு x அச்சை வெட்டும் புள்ளிகளின் ஆள்கூறுகளை உய்த்தறிக.

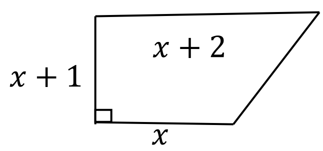
(04) 4 கமிசைகளும் 3கவுன்களும் தைப்பதற்கு $19m$ துணி தேவைப்பட்டதுடன் , 6 கமிசைகளும் 2 கவுன்களும் தைப்பதற்கு $21m$ துணி தேவைப்படுகின்றது.

(i) கமிசை ஒன்று தைப்பதற்கு தேலையான துணி x எனவும், கவுண் ஒன்று தைப்பதற்கான தேவையான துணி y எனவும் கொண்டு. மேலே உள்ள தகவல்களை அடங்கிய இரண்டு சமன்பாடுகளை எழுதுக.

(ii) அச்சமன்பாடுகளைத் தீர்ப்பதன் மூலம் ஒரு கமிசை, ஒரு கவுன் தைக்க தேவையான துணியை வெவ்வேறாகக் காண்க.

(iii) ஒரு மீட்டர் துணியின் விலை ரூபா 124 ஆகவும், கமிசை தைப்பதற்கான கூலி ரூபா 250 ஆகவும் இருப்பின். ஒரு கமிசை தைத்தெடுப்பதற்கான முழுச் செலவையும் காண்க.

(05) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள, சரிவகத்தின் பரப்பளவு $8cm^2$ ஆகும். $x^2 + 2x - 7 = 0$ எனும் சமன்பாட்டின் மூலம் x இன் பெறுமானத்தைக் காண முடியும் என்பதனைக்காட்டி, வர்க்க பூர்த்தி முறை அல்லது வேறு ஏதாவது முறை ஒன்றினைப் பயன்படுத்தி x இன் பெறுமானத்தை முதலாம் தசம தானத்திற்கு காண்க



(06) பால் பண்ணை விவசாயிகள் 30 பேர். பால் சேகரிக்கும் மத்திய இடத்திற்கு ஒரு நாளைக்கு கொண்டுவந்து கொடுக்கும் பாலின் அளவு பற்றிய தகவல் அடங்கிய ஒரு அட்டவணை கீழே தரப்பட்டுள்ளது . (5 -7 எனும் ஆயிடை என்பது 5 ஐ விட அதிகம் 7 ம் 7 இலும் குறை எனக் கொள்க.

பாலின் அளவு (ℓ) லீற்றரில்	5 - 7	7 - 9	9 - 11	11 - 13	13 - 15	15 - 17
விவசாயிகளின் எண்ணிக்கை	2	4	10	6	5	3

kalvi.lk

(i) மேலே உள்ள தகவலின்படி ஆகார வகுப்பு யாது?

(ii) மேலே உள்ள அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தகவலின்படி ஒரு விவசாயி ஒரு நாளைக்கு மத்திய நிலையத்திற்கு கொண்டு வந்து கொடுக்கும் அதி கூடிய பாலின் அளவு யாது?

(iii) 9 -11 எனும் வகுப்பாயிடையை எடு கொண்ட இடையாகக் கொண்டு ஒரு விவசாயி ஒரு நாளைக்கு பாற்பண்ணை மத்திய நிலயத்திற்கு கொண்டு வரும் பாலின் இடைப் பெறுமானத்தை கிட்டிய லீற்றரில் காண்க.

(iv) பால் சேகரிக்கும் மத்திய நிலைய அதிகாரி இந்த மத்திய நிலையத்திற்கு மாதத்திற்கு 9800 லீற்றர் பாலிலும் அதிகமாகப் பெறுவதாக கூறுகின்றார். இக் கூற்று உண்மையானதா / உண்மையற்றதா என்பதனை நீர் பெற்ற இடைப் பெறுமானத்தைக் கொண்டு காண்க.

Education கல்வி අධ්‍යාපන

B பகுதி

ஐந்து வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.

(07) a) அரிசி சேமித்து வைக்கும் நிலய மொன்றில் $50\,kg$ நிறை கொண்ட அரிசி மூட்டைகள் 16 தட்டுகளில் அடுக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. கடைசித்தட்டில் 80 மூடைகளும் அதற்கு முந்தியதில் 76 மூடைகளும் அதற்கு மேல் 72 மூட்டைகள் எனும் விதத்தில் அடுக்கப்பட்டுள்ளதோடு. முதலாவது தட்டில் 20 அரிசி மூடைகளும் அடுக்கி வைக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள அரிசிமூடைகள் அனைத்தினும் நிறை 40 t என்பதைக் காண்க.

b) $m > 0$, $m, -2m, 4m, -8m, \dots$ ஒரு பெருக்கல் தொடராகும் முதல் 9 உறுப்புக்களினதும் கூட்டுத்தொகையை m ல் காண்க.

(08) நேர் விளிம்பு கவராயம் என்பவற்றை மாத்திரம் உபயோகிக்க. அமைப்புக் கோடுகளை தெளிவாகக் காட்டுக

i) $\boldsymbol{AB = 8cm}$, $\boldsymbol{A\hat{B}C = 75^0}$ $\boldsymbol{BC = 5cm}$ கொண்ட முக்கோணி ABC ஐ வரைக.

ii) $AB \parallel CE$ ஆகும் விதத்தில் CE நேர் கோட்டை வரைக.

iii) $CD = 4.5cm$ ஆகும் விதத்தில் நாற்பக்கல் $ABCD$ ஐ வரைக.

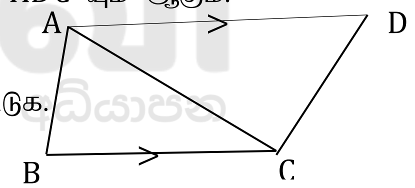
iv) நீட்டப்பட்ட CD எனும் கோட்டில் மையம் இருப்பதாகவும் A , C எனும் புள்ளிகளுக்கூடாகவும் செல்லும் வட்டத்தினை வரைக.

(09) a) நாற்பக்கல் ஒன்று இணைகரமாவதற்கான ஒரு சந்தர்ப்பத்தைக் குறிப்பிடுக.

b) $ABCD$ ஒரு நாற்பக்கலாகும் $BC \parallel AD$ யும் $A\hat{B}C = A\hat{D}C$ யும் ஆகும்.

i) $ABC\Delta \equiv ADC\Delta$ எனக் காட்டுக.

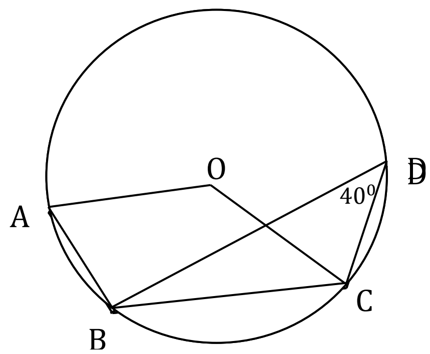
ii) நாற்பக்கல் $ABCD$ ஓர் இணைகரமாகும் எனக் காட்டுக.



c) O மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தில் A, B, C, D என்பன வட்டத்தில் உள்ள புள்ளிகளாகும். $OA \parallel BC$ யும் $B\hat{D}C = 40^0$ யும் ஆகும்.

i) $O\hat{C}B$ பெறுமானம் யாது?

ii) $O\hat{A}B$ பெறுமானம் யாது?



kalvi.lk

(10) (a) பை யொன்றில் அளவிலும் வடிவத்திலும் ஒத்த 5 சிவப்பு நிற மணிகளும் 3 நீலநிற மணிகளும் 2 கறுப்பு நிற மணிகளும் உள்ளன. எழுமாறாக கைபையிலிருந்த ஒரு மணி வெளியே எடுக்கப்படுகிறது.

(i) வெளியில் எடுக்கப்பட்ட மணி நீல நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

(ii) வெளியில் எடுக்கப்பட்ட மணி நீல நிறமாக இல்லாது இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

(b)

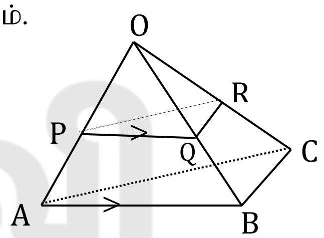
i) முதல் எழுமாறாக எடுக்கப்பட்ட மணி நிறத்தைக் குறித்துக் கொண்ட பின் மீண்டும் பையில் இட்டு திரும்பவும் ஒரு மணி எழுமாறாக வெளியில் எடுக்கப்படுகின்றது. எடுக்கப்பட்ட இரு மணிகளும் நீல நிறமாக இருந்தால் நீல நிறமாக இல்லாமைக்கான ஒரு மரவரிப்படத்தில் வரைந்து குறிக்க.

ii) வெளியில் எடுத்த மணிகள் இரண்டும் நீலநிறமாக இருத்தல்.

iii) வெளியில் எடுத்த மணிகள் வேறு நிறமாக இருத்தல் என்பவைக்கான நிகழ்தகவைக் காண்க .

(11) (a) படத்தில் $PQ \parallel AB$ யும் $QR \parallel BC$ யும் $OP = PA$ யும் ஆகும்.

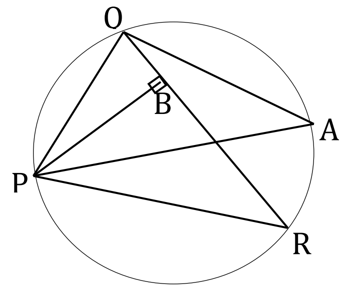
$PR \parallel AC$ யாகும் எனக் காட்டுக.



(b) P, Q, R, A என்பன வட்டத்தில் உள்ள நான்கு புள்ளிகளாகும். PA வட்டத்தின் விட்டமாகும் PB , QR இன் செங்குத்தாகும்.

i) PQA யும் PBR யும் இயல் பொத்த முக்கோணிகளாகும் என நிறுவுக.

ii) $PQ = PR$ எனின் $PQ^2 = PA.PB$ என நிறுவுக



(12) இணைகரம் $ABCD$ இல் BC , CD எனும் பக்கங்களின் நடுப்புள்ளிகள் முறையே X , Y ஆகும். மூலைவிட்டம் AC யும் XY எனும் நேர்கோடும் P இல் ஒன்றை ஒன்று சந்திக்கின்றன. மேலே கூறப்பட்ட தகவல்கள் அடங்கிய உருவை வரைந்து தரவுகளைக் குறித்து $PC = \frac{1}{4}AC$ ஆகும் என நிறுவுக.

kalvi.lk

GRADE 6-11

STUDY WITH US..!

ICT

ONLINE CLASSES

இலங்கை முழுவதும் உள்ள மாணவர்களை இணைத்து Google Meet செயலி மூலமாக
இணைய வழியில் நடைபெறும் ICT பாட நிகழ்நிலை வகுப்புகள்.

Conducted by

Pathmanathan Pathmaraj

(BIT, B.COM, PGDM, MBA, ACPM, MCP, N+)

TAMIL MEDIUM

ENGLISH MEDIUM

MONTHLY

600/=

Whatsapp ஊடாக எம்மை தொடர்பு கொண்டு வகுப்புகள்
தொடர்பான மேலதிக விபரங்களை அறிந்து கொள்ள முடியும்.

075 287 1457

கல்வி

Digital Learning Platform

www.kalvi.lk

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