කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - කොළඹ

வலயக் கல்வி காரியாலயம் - கொழும்பு

Zonal Education Office - Colombo

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2022

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2022

Second Term Test - 2022

தரம் -10 கணிதம் –I நேரம் : 2 மணித்தியாலம்

பெயர் / சுட்டெண் :..... வகுப்பு :.....

- எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.
- பகுதி **A** இல் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 2 புள்ளிகள் வீதமும் பகுதி **B** இல் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 10 புள்ளிகள் வீதமும் வழங்கப்படும்.

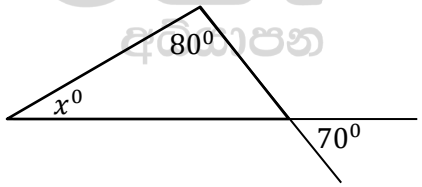
பகுதி - A

1. கைக்கடிகாரமொன்றின் இறக்குமதிப் பெறுமானம் ரூ.8 000 ஆகும். இறக்குமதியின் போது 40% ஐ தீர்வையாக செலுத்த வேண்டும். தீர்வையாக செலுத்தப்பட்ட பெறுமானத்தைக் காண்க.

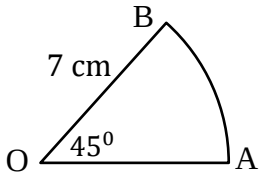
2. $x^2 - 12x + 32$ இன் பொருத்தமான காரணிகளின் கீழ் கோடிடுக.

   a. $(x+4)(x-8)$ b. $(x-4)(x-8)$ c. $(x-4)(x+8)$ d. $(x+4)(x+8)$

3. x இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

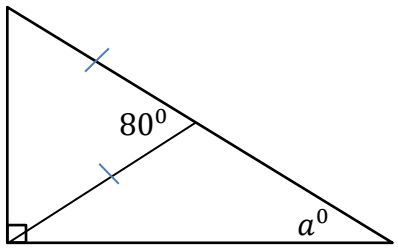


4. வில் AB இன் பெறுமானத்தைக் காண்க. ($\pi = \frac{22}{7}$ என்க.)



5. $8x + 4y = 24, \quad 4x + 8y = 48$ ஆகிய ஒருங்கமைச் சமன்பாடுகளைத் தீர்க்காமல் $(x+y)$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

6. a இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

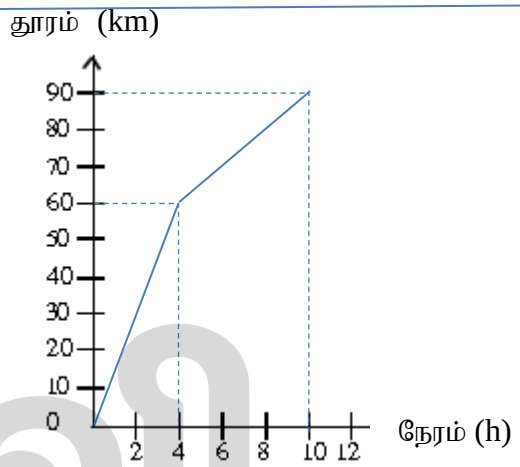


7. $\lg 100 = 2$ ஐச் சுட்டி வடிவில் தருக.

8. (0,8) , (8,0) ஆகிய புள்ளிகளுக்கூடாகச் செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

9. பொருத்தமான கேத்திரகணித பதங்களைப் பயன்படுத்தி இடைவெளிகளை நிரப்புக.
முக்கோணி ஒன்றின் இரு பக்கங்களும் அதன்..... இன்னொரு முக்கோணியின் இரு பக்கங்களுக்கும் அதன் அடைகோணத்திற்கும் சமனாயின் அவ்விரு முக்கோணிகளும் .....

10. ரஞ்சன் நகரம் A இலிருந்து 4 மணித்தியாலங்களில் நகரம் B இற்குச் சென்று மீண்டும் நகரம் B இலிருந்து 6 மணித்தியாலங்களில் வேறொரு பாதையில் நகரம் A இற்கு திரும்பி வந்தார். அவரின் பிரயாணத்திற்கான தூர-நேர வரைபு உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. முழுப்பிரயாணத்திற்குமான சராசரிக் கதியைக் காண்க.



11. $6m^2n$, m^3n^2, $4mn$ ஆகிய அட்சரக்கணித கோவைகளின் பொ.ம.சி ஐக் காண்க.

12. கீழே தரப்பட்ட கூற்றுக்களுக்கு எதிரே சரியாயின் (√) எனவும் பிழையாயின் (×) எனவும் அடையாளமிடுக.

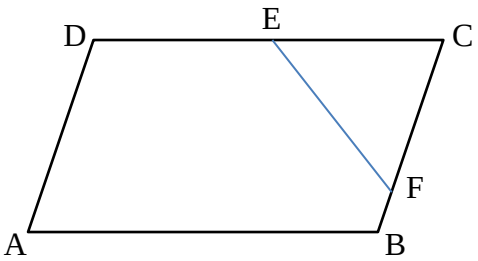
இணைகரமொன்றின் மூலைவிட்டங்கள் ஒன்றை ஒன்று இருசமகூறிடும்.	
சாய்சதுரமொன்றின் மூலைவிட்டம் உச்சிக் கோணத்தை இருசமகூறிடும்.	
செவ்வகமொன்றின் எதிர் கோணங்கள் சமனற்றவை ஆகும்.	

13. வேலை ஒன்றை 6 யானைகளைக் கொண்டு 6 நாட்களில் செய்து முடிக்கலாம். இதே போன்றொரு வேலையின் இரு மடங்கு வேலையை 9 யானைகளைக் கொண்டு எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிக்கலாம் எனக் காண்க.

14. சுருக்குக. $\frac{2}{x+3} + \frac{1}{2(x+3)}$

kalvi.lk

15. ABCD ஓர் இணைகரம் ECF ஓர் சமபக்க முக்கோணி ஆகும். $D\hat{A}B$ இன் பருமனைக் காண்க.



16. 120 m நீளமான புகையிரதம் ஒன்று 30 ms^{-1} என்னும் சீரான கதியில் 180 m நீளமுடைய பாலம் ஒன்றை கடப்பதற்கு எடுக்கும் நேரத்தைக் காண்க.

17. தரம் 10 வகுப்பு மாணவர்கள் நடன பரீட்சை ஒன்றில் பெற்றுக் கொண்ட புள்ளிகள் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

(i) இப்புள்ளிகளின் ஆகார வகுப்பு யாது?

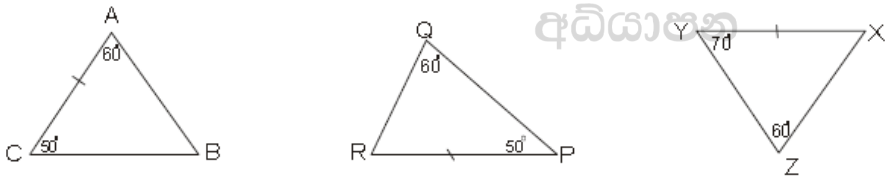
(ii) 26 – 50 என்னும் வகுப்பாயிடையின் நடுப்பெறுமானத்தைக் காண்க.

புள்ளிகள்	மாணவர்களின் எண்ணிக்கை
1 - 25	20
26 - 50	12
51 - 75	38
76- 100	30

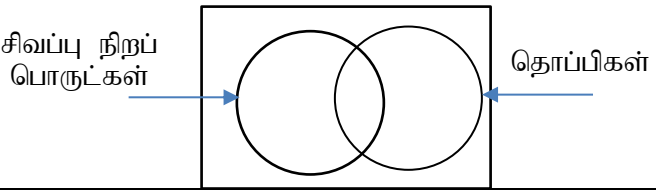
18. எண்கோலமொன்றின் பொது உறுப்பு 7n-3 ஆகும். இக்கோலத்தின் பொது வித்தியாசத்தைக் காண்க.

Education கல்வி අධ්‍යාපන

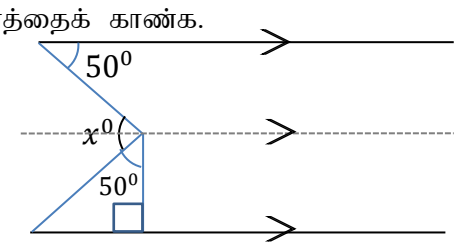
19. கீழே தரப்பட்ட முக்கோணிகளுள் ஒருங்கிசையும் முக்கோணச் சோடியின் பெயர்களை எழுதுக. அவை ஒருங்கிசையும் சந்தர்ப்பத்தையும் தருக.



20. சிவப்பு நிறமல்லாத தொப்பிகளைக் குறிக்கும் பிரதேசத்தை வென்னுருவில் நிழற்றிக் காட்டுக.



21. உருவில் தரப்பட்ட தகவல்களுக்கு எற்ப x இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

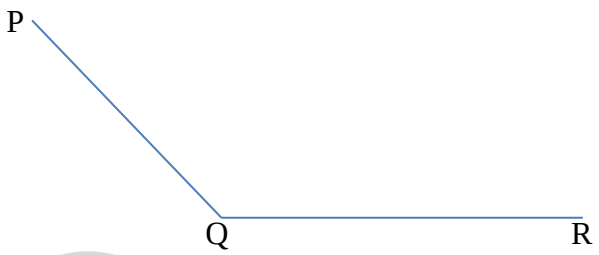


22. $2x - 3 < 5$ என்னும் சமனிலியைத் தீர்த்து x இன் நேர்நிறையெண் தீர்வுகளைத் தருக.

23. நடனக் குழுவொன்றில் 12 பெண்களும் ஆண்கள் சிலரும் உள்ளனர். ஆண் ஒருவரைத் தலைவராகத் தெரிவு செய்வதற்கான நிகழ்தகவு $\frac{3}{7}$ ஆகும். இந்நடனக் குழுவில் உள்ளவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கையைக் காண்க.

24. தீர்க்க: $\frac{3}{x+2} = \frac{1}{4}$

25. PQ, QR ஆகிய கோடுகளிளிலிருந்து சமதூரத்தில் அசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை பருமட்டாக உருவில் வரைக.



பகுதி - B

- எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

01. பால் உற்பத்தி நிறுவனமொன்று கடந்த ஆண்டு தனது உற்பத்தியில் $\frac{3}{5}$ ஐ ஜப்பானுக்கும் மீதியில் $\frac{5}{7}$ ஐ ஜேர்மனிக்கும் ஏற்றுமதி செய்தது.

(i) அந்நிறுவனம், தனது மொத்த பால் உற்பத்தியில் என்ன பின்னத்தை ஜேர்மனிக்கு எற்றுமதி செய்தது எனக் காண்க.

(ii) ஜப்பான் மற்றும் ஜேர்மனிக்கு ஏற்றுமதி செய்த பின்னர் மீதியாக உள்ள பாலின் அளவை, மொத்தமாக உற்பத்தி செய்த பாலின் அளவின் பின்னமாகத் தருக.

(iii) ஏற்றுமதி செய்த பின்னர் எஞ்சியிருந்த பாலின் அரைவாசியை சிறப்பு அங்காடி ஒன்றிற்கு வழங்கியது. அவ்வாறு வழங்கிய பாலின் அளவு 2 000 லீற்றர் எனின், அவ்வருடம் உற்பத்தி செய்த பாலின் மொத்த அளவைக் காண்க.

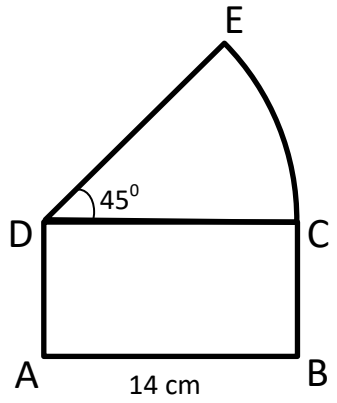
(iv) ஒரு லீற்றர் பால் ரூ.320 இற்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டிருப்பின் அவ்வருடம் அந்நிறுவனத்திற்கு பால் ஏற்றுமதியால் கிடைத்த பணத்தைக் காண்க.

kalvi.lk

02. உருவில் கண்காட்சி ஒன்றிற்காக அமைக்கப்பட்ட மாதிரி பூந்தோட்டம் ஒன்று காட்டப்பட்டுள்ளது. அதில் ABCD ஆனது நீர்த்தடாகமாகும் ஆரைச்சிறை DEC பூப்பத்தியுமாகும். ($\pi = \frac{22}{7}$ என்க.)

(i) நீர்த்தடாகத்தின் ஆரையைக் கணிக்க.

(ii) வில் CE இன் நீளத்தைக் காண்க.



(iii) பூப்பாத்தியின் சுற்றளவைக் காண்க.

(iv) நீர்த்தடாகத்தின் பரப்பளவானது பூப்பாத்தியின் பரப்பளவின் அரைவாசியாயின், AD இன் நீளத்தைக் காண்க.

03. (a) நகரசபை எல்லைக்குட்பட்ட வீடொன்றின் ஆண்டுப் பெறுமானம் ரூ.150 000 ஆகும். அந்நகர சபை ஆண்டு இறைவரியாக 12% ஐ அறவிடுகின்றது.

(i) வீட்டிற்கு ஆண்டு இறைவரியாக அறவிடப்பட்ட தொகையைக் காண்க.

(ii) காலாண்டிற்கு செலுத்தப்பட்ட இறைவரியைக் காண்க.

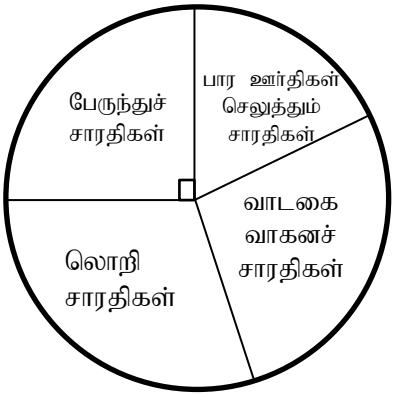
(iii) இதே நகரசபை எல்லைக்குட்பட்ட வேறொரு ஆதனத்திற்கு காலாண்டு வரியாக ரூ.7 200 அறவிடப்படுகின்றது. அந்த ஆதனத்தின் ஆண்டுப் பெறுமானத்தைக் காண்க.

(iv) அடுத்த வருடம் வீட்டிற்கான ஆண்டுப்பெறுமானம் அதிகரிக்கப்படாது காலாண்டு வரி ரூ.7 500 ஆக அதிகரிக்கப்பட்டது எனின், புதிய இறைவரிச் சதவீத்ததைக் கணிக்க.

kalvi.lk

04. அருகில் தரப்பட்ட வட்ட வரைபானது 1 200 சாரதிகள் உறுப்பினர்களாக உள்ள 'சாரதிச் சங்கம்' ஒன்று தொடர்பான தகவல்களாகும்.

(i) இச்சங்கத்தில் உள்ள பேருந்து சாரதிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.



(ii) வாடகை வாகனம் செலுத்தும் சாரதிகளின் எண்ணிக்கையும் லொறி செலுத்தும் சாரதிகளின் எண்ணிக்கையும் சமனாகும். அத்தோடு பார ஊர்திகள் செலுத்தும் சாரதிகளின் எண்ணிக்கை லொறி செலுத்தும் சாரதிகளின் எண்ணிக்கையின் அரைவாசியாகும். பார ஊர்திகள் செலுத்தும் சாரதிகளைக் குறிக்கும் ஆரைச்சிறையின் கோணத்தைக் கணிக்க.

(iii) இச்சங்கத்தில் உள்ள லொறி செலுத்தும் சாரதிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

(iv) வாடகை வாகனம் செலுத்தும் சாரதிகளில் $\frac{5}{6}$ பங்கினர் இச்சங்கத்திலிருந்து விலகுவதற்கு தீர்மானித்தனர் எனின், தற்போது இச்சங்கத்திலுள்ள வாடகை வாகனம் செலுத்தும் சாரதிகளுக்கான ஆரைச்சிறைக் கோணத்தைக் காண்க.

Education கல்வி අධ්‍යාපන

05. ε = {1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள 5 இன் மடங்குகள்}

A = {1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள 10 இன் மடங்குகள்}

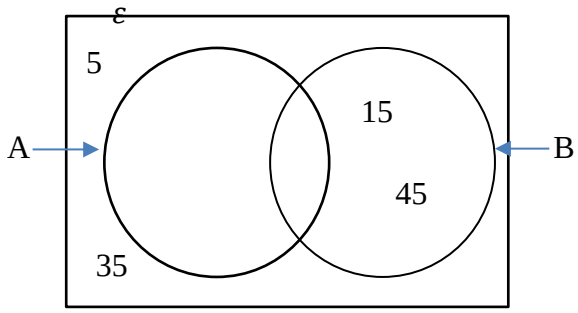
B = { 1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள 15 இன் மடங்குள் }

(i) தொடைகள் A, B இன் மூலகங்களை எழுதுக.

A= {……..}

B= {……..}

(ii) அருகில் உள்ள வென்வரிப்படத்தைப் பூரணப்படுத்துக.



கீழே தரப்பட்ட தொடைகளுக்குரிய மூலகங்களை எழுதுக.

(iii) $A \cap B$

(iv) $A \cup B$

(v) அகிலத் தொடையிலிருந்து எழுமாற்றாகத் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஓர் எண் சதுரயெண் அல்லாதிருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

**

kalvi.lk

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - කොළඹ

வலயக் கல்வி காரியாலயம் - கொழும்பு

Zonal Education Office - Colombo

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2022

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2022

Second Term Test - 2022

தரம் 10 **கணிதம் – II** **நேரம் : 3 மணித்தியாலம்**

முக்கியம் :

- பகுதி **A** இலிருந்து **5** வினாக்களுக்கும் பகுதி **B** இலிருந்து **5** வினாக்களுக்கும் மொத்தம் **10** வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.
- விடைகளைப் பெற்றுக் கொண்ட படி முறைகளையும் சரியான அலகுகளையும் காட்டுதல் வேண்டும்.
- ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் 10 புள்ளிகள் வீதம் வழங்கப்படும்.

பகுதி - *A*

05 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்க.

01) (a) சுமன் 18% ஐ வருட எளியவட்டியாக அறவிடும் நிதிநிறுவனமொன்றில் ரூ. 60 000 ஐ 3 வருடங்களில் திருப்பி செலுத்துவதற்கு ஒப்புக்கொண்டு கடனாகப் பெற்றார்.

(i) அவர் ஒரு வருட வட்டியாக செலுத்தும் தொகையைக் காண்க.

(ii) 3 வருட முடிவில் கடனிலிருந்து விடுபட அவர் செலுத்த வேண்டிய முழுத்தொகையைக் காண்க.

(iii) அவர் கடனிலிருந்து விடுபட செலுத்த வேண்டிய முழுத்தொகையையும், சம மாதத் தவணைகளாக செலுத்தி முடிப்பதற்கு மாதமொன்றில் செலுத்த வேண்டிய தொகையைக் காண்க.

(b) குறித்த ஒரு வேலையை 12 மனிதர்கள் 10 நாட்களில் செய்து முடிப்பர். வேலை ஆரம்பித்து இரண்டு நாட்களின் பின்னர் 4 மனிதர்கள் வேலைக்கு சமூகமளிக்கவில்லை. எஞ்சிய வேலையை மீதியாக உள்ள மனிதர்கள் செய்து முடிக்க மேலதிகமாக எத்தனை நாட்கள் எடுப்பர் எனக் காண்க.

02) (a) $y = 2x^2 - 3$ என்னும் சார்பின் வரைபை வரைவதற்கு பூரணமற்ற அட்டவணையொன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	15	5	-1	-3	…….	5	15

i) $x = 1$ ஆகும் போது y இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

ii) x அச்சில் 10 சிறு பிரிவுகளை ஒரு அலகாகவும் y அச்சில் 10 சிறு பிரிவுகளை இரு அலகாகவும் கொண்ட ஆள்கூற்றுத் தளத்தில் சார்பின் வரைபை வரைக.

(b) வரைபைப் பயன்படுத்தி,

i) சார்பின் இழிவுப் பெறுமானத்தைக் காண்க.

ii) சார்பு மறையாக அதிகரிக்கும் x இன் பெறுமான வீச்சை எழுதுக.

iii) சமன்பாடு $2x^2 - 3 = 0$ இன் மூலங்களைக் காண்க.

kalvi.lk

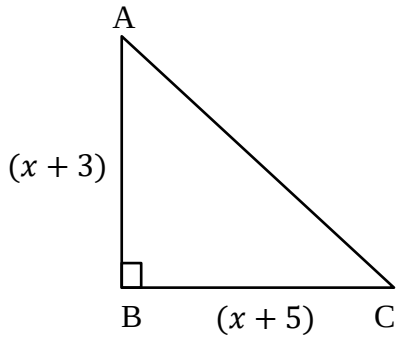
03) (a) தீர்க்க: $\frac{x}{x+1}+\frac{2x}{x+1}=\frac{1}{2}$

(b) மூன்று தோடம்பழங்களினதும் நான்கு அப்பிள் பழங்களினதும் மொத்த விலை ரூ.1100 ஆகும். ஒரு அப்பிள்பழம் வாங்கும் பணத்திற்கு இரண்டு தோடம்பழங்கள் வாங்க முடியும்.

(i) தோடம்பழமொன்றின் விலை ரூ. x எனவும் அப்பிள் பழமொன்றின் விலை ரூ. y எனவும் கொண்டு ஒருங்கமை சமன்பாட்டுச் சோடி ஒன்றை உருவாக்குக.

(ii) ஒருங்கமை சமன்பாடுகளைத் தீர்த்து, அப்பிள்பழம் ஒன்றின் விலையையும் தோடம்பழமொன்றின் விலையையும் தனித்தனியே காண்க.

04) உருவில் தரப்பட்டுள்ள செங்கோண முக்கோணி ABC இன் அடி மற்றும் செங்குத்து உயரம் முறையே $(x+5)$, $(x+3)$ ஆகும். முக்கோணியின் பரப்பளவு 24 cm^2 ஆகும். x ஆனது இருபடிச்சமன்பாடு $x^2+8x-33=0$ இனால் தரப்படும் எனக் காட்டி, சமன்பாட்டைத் தீர்த்து AB, BC இன் நீளங்களை தனித்தனியே காண்க.



05) தொப்பிகளை தயாரிக்கும் நிறுவனமொன்றில் 30 நாட்களைக் கொண்ட மாதமொன்றில் தயாரிக்கப்பட்ட தொப்பிகள் தொடர்பான தகவல்கள் கீழே அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன.

தொப்பிகளின் எண்ணிக்கை	30	40	50	60	70	80	90	100
நாட்களின் எண்ணிக்கை	5	3	1	8	2	6	3	2

இடை $=\frac{\Sigma fx}{\Sigma f}$, என்னும் சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி நாளொன்றில் தயாரிக்கப்பட்ட தொப்பிகளின் இடை எண்ணிக்கையைக் கணித்து, தொப்பி ஒன்றை தயாரிக்க ரூ.280 செலவாகின்றது அதன் விற்பனை விலை ரூ.350 எனின், அந்நிறுவனம் 50 நாட்களில் தொப்பிகளின் விற்பனையால் ரூ.220000 இலும் அதிகமான தொகையை இலாபமாகப் பெற்றுக்கொள்ளும் எனக் காரணங்களுடன் காட்டுக.

06) (a) கனவுரு வடிவான நீர்த்தாங்கியொன்றின் நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் முறையே 6m, 4m, 2m ஆகும். அந்நீர்தாங்கிக்கு குழாய் ஒன்றினூடாக நிமிடமொன்றுக்கு 300 லீற்றர் என்னும் வீதத்தில் நீர் வழங்கப்படுகின்றது. இன்னுமொரு குழாயினூடாக நிமிடமொன்றுக்கு 60 லீற்றர் என்னும் வீதத்தில் நீர் வெளியேறுகின்றது.

(i) தாங்கியின் கனவளவைக் காண்க.

(ii) தாங்கி வெறுமையாகவுள்ள போது இவ்விரு குழாய்களும் ஒன்றாக திறக்கப்படின் தாங்கி முற்றாக நீரினால் நிரம்ப எடுக்கும் நேரத்தைக் காண்க.

(b) மடக்கை அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி பெறுமானத்தைக் காண்க.

145.3 x 2.8

kalvi.lk

பகுதி - *B*

05 வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்க.

07) எண்கோலமொன்றின் n ஆம் உறுப்பு $T_n = 4n - 1$ ஆகும்.

(i) இக்கோலத்தின் முதல் மூன்று உறுப்புகளையும் எழுதி, அதன் பொது வித்தியாசத்தையும் காண்க.

(ii) இக்கோலத்தின் 30 ஆம் உறுப்பைக் காண்க.

(iii) 127 இக்கோலத்தின் எத்தனையாம் உறுப்பு எனக் காண்க.

(iv) இக்கோலத்தின் (n-1) ஆம் உறுப்பை n சார்பில் எழுதுக.

08) cm/mm அளவிடையிலான நேர்விளிம்பையும் கவராயத்தையும் மாத்திரம் பயன்படுத்தி, அமைப்புக் கோடுகளை தெளிவாகக் காட்டியும் கீழே தரப்பட்டுள்ள அமைப்பை அமைக்க.

(i) நேர்கோட்டுத் துண்டம் PQ = 7cm ஐ அமைக்க.

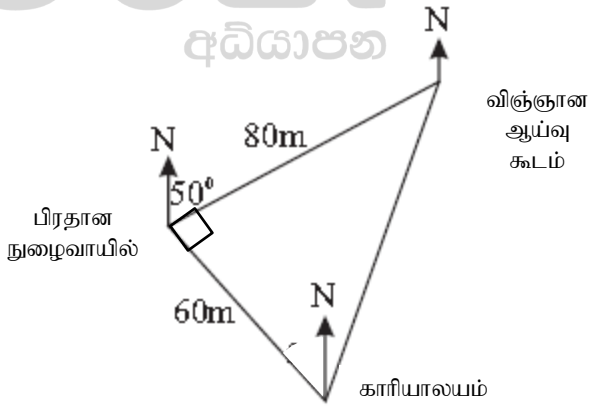
(ii) புள்ளி Q இல் 90^0 கோணத்தை அமைக்க.

(iii) புள்ளி P இல் 60^0 கோணத்தை அமைக்க.

(iv) முக்கோணி PQR ஐப் பூரணப்படுத்தி, பக்கம் PR இன் நீளத்தை நேர்விளிம்பைப் பயன்படுத்தி அளந்து எழுதுக.

(v) பாகைமானியைப் பயன்படுத்தி $P\hat{R}Q$ இன் பருமனை அளந்து எழுதுக.

09) அருகில் தரப்பட்ட பருமட்டான உருவானது பாடசாலையொன்றின் பிரதான நுழைவாயிலிலிருந்து காரியாலயம் மற்றும் விஞ்ஞான ஆய்வுக்கூடம் என்பவற்றின் அமைவைக் குறிக்கின்றது.



(i) பிரதான நுழைவாயிலிலிருந்து காரியாலயத்தின் திசைகோளைக் காண்க.

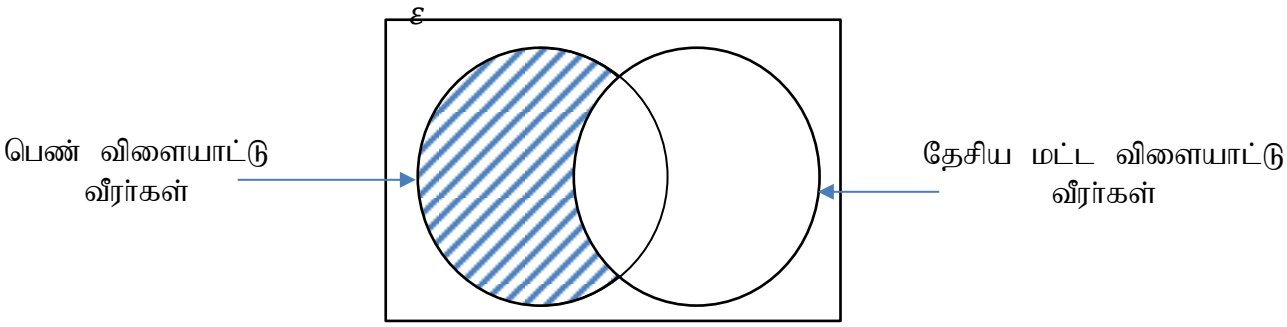
(ii) விஞ்ஞான ஆய்வு கூடத்திலிருந்து பிரதான நுழைவாயிலிற்கான திசைகோளைக் காண்க.

(iii) 1 : 1000 என்னும் அளவிடையில், தரப்பட்டுள்ள தகவல்களுக்கான அளவிடைப்படத்தை வரைக.

(iv) நீர் வரைந்த அளவிடைப்படத்தைப் பயன்படுத்தி, காரியாலயத்திலிருந்து விஞ்ஞான ஆய்வு கூடத்திற்கான திசைகோளையும் தூரத்தையும் காண்க.

kalvi.lk

10) குறித்த ஒரு விளையாட்டுக் கழகத்தில் 200 விளையாட்டு வீரர்கள் உறுப்பினர்களாக உள்ளனர். அவர்களுள் 120 ஆண்களும், 70 தேசிய மட்ட விளையாட்டு வீரர்களும் உள்ளனர். தேசிய மட்ட ஆண் விளையாட்டு வீரர்களின் எண்ணிக்கை 45 ஆகும்.



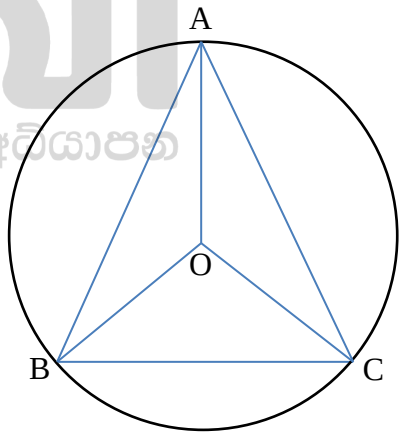
(i) வென்வரிப்படத்தை உமது விடைத்தாளில் பிரதி செய்து மேலே தரப்பட்ட தகவல்களை அதில் குறித்து வென்வரிப்படத்தைப் பூரணப்படுத்துக.

(ii) நிழற்றிய பகுதியினால் குறிக்கப்படுவோரை சொற்களில் விபரிக்க.

(iii) தேசிய மட்ட விளையாட்டு வீரர்கள் அல்லாத பெண்கள் எத்தனைப் பேர் உள்ளனர் எனக்காண்க.

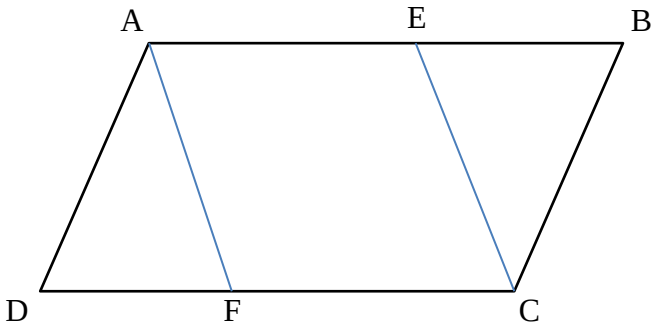
(iv) இவர்களுள், எழுமாறாக தெரிவு செய்யப்படும் ஒருவர் தேசிய மட்ட பெண் விளையாட்டு வீரராக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

11) (a) " இரு சமபக்க முக்கோணியொன்றில் சமனான பக்கங்களுக்கு எதிரான கோணங்கள் சமன் " என்னும் தேற்றத்தை நிறுவுக.



(b) A, B, C என்னும் புள்ளிகள் O வை மையமாகவடைய வட்டத்தின் மீது அமைந்துள்ளன. $A\hat{O}B = A\hat{O}C$ எனத்தரப்படும் போது $A\hat{B}O = A\hat{C}O$ என நிறுவுக.

12) உருவில் உள்ள இணைகரம் ABCD இல் AD=AF, BC=CE ஆகும். $A\hat{B}C = x$. எனின்,



(i) $A\hat{D}C$ ஐ x இன் சார்பில் காரணம் தந்து காண்க.

(ii) $A\hat{F}C$ ஐ x இன் சார்பில் காரணம் தந்து காண்க.

(iii) $A\hat{E}C$ ஐ x இன் சார்பில் காண்க.

(iv) $E\hat{A}F$ ஐ x இன் சார்பில் காரணம் தந்து காண்க.

(v) நாற்பக்கல் AECF இன் விசேடப் பெயரை காரணத்துடன் தருக.

***

kalvi.lk