



පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாண கல்வித்திணைக்களம் - வடமத்திய மாகாணம்
Department of Education – North central Province



தரம்-

11

க.பொ.த(சா.த) முன்னோடிப் பரீட்சை- 2026

2 மணித்தியாலம்

பாடம் - கணிதம்

பகுதி I

சேர்விலக்கம் :

பரீட்சை சுட்டெண்:.....

உறுதிப்படுத்தல்

.....
மண்டப மேற்பார்வையாளர் ஒப்பம்

கவணிக்க.

- ❖ இவ் வினாப்பத்திரம் 08 பக்கங்களைக் கொண்டுள்ளது.
- ❖ இப்பக்கம் மற்றும் மூன்றாம் பக்கங்களில் உமது சுட்டெண்ணை சரியாக குறிப்பிடவும்.
- ❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
- ❖ விடை எழுதுவதற்கும் அவ்விடையைப் பெற்றுக்கொண்ட செய்முறைகளையும் காட்ட உரிய வினாக்களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள பிரதேசத்தினை மாத்திரம் பயன் படுத்துக.
- ❖ விடையளிக்கும் போது செய்முறைகளையும் சரியான அலகுகளையும் குறிப்பிடுக.
- ❖ பகுதி A இல் இலக்கம் 1-25 வரையான வினாக்களில் ஒரு வினாவுக்கு 2 புள்ளிகளும் பகுதி B யில் ஒரு வினாவுக்கு 10 புள்ளிகள் வீதமும் புள்ளி வழங்கப்படும்.



பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மாத்திரம்

பகுதி	வினா இல.	புள்ளிகள்
A	25-1	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
மொத்தப் புள்ளிகள்		

..... முதலாவது பரீட்சகர்	 குறியீட்டு இலக்கம்
..... இரண்டாவது பரீட்சகர்	 குறியீட்டு இலக்கம்
..... எண்கணித பரீட்சகர்	 குறியீட்டு இலக்கம்
..... பிரதான பரீட்சகர்	 குறியீட்டு இலக்கம்

பகுதி A

எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாப் பத்திரத்திலேயே விடை எழுதுக.

1) ரூபா 120000 பெறுமதியான தொலைக்காட்சிப் பெட்டி ஒன்றை இறக்குமதி செய்யும்போது 35% தீர்வை வரி அறவிடப்படும் எனில் அறவிடப்படும் தீர்வைப் பணம் எவ்வளவு?

2) சுருக்குக.

$$\frac{5}{a} - \frac{1}{3a}$$

3) $\sqrt{72}$ இன் பெறுமானத்தை முதலாம் அண்ணளவாக்கத்திற்குப் பெறும்போது பெறப்படும் பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

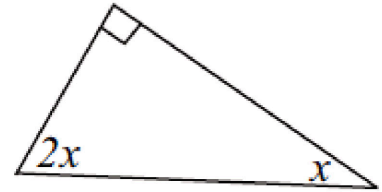
i. 8.3

ii. 8.4

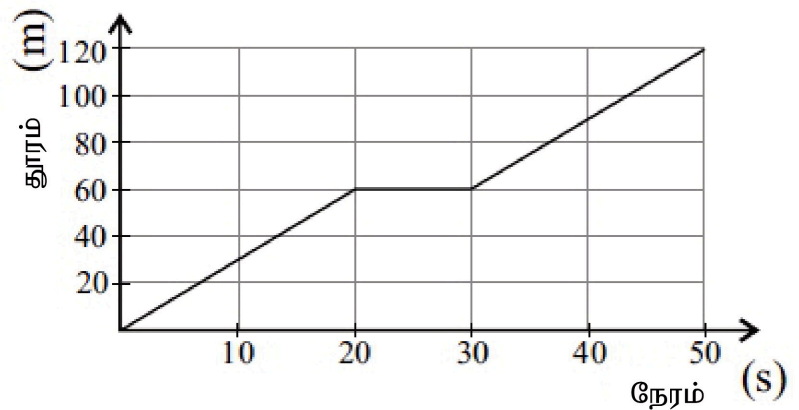
iii. 8.5

iv. 8.6

4) x இன் பெறுமானம் காண்க.



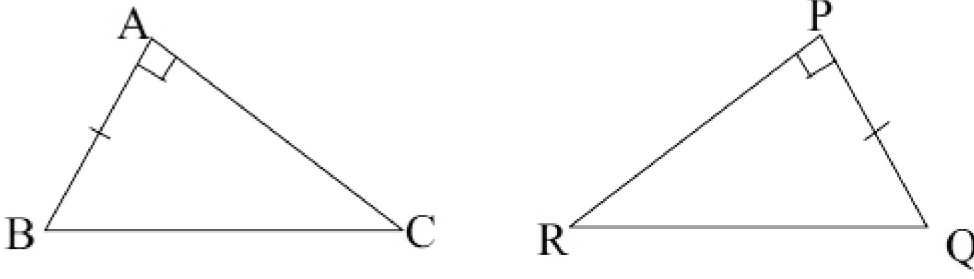
5) பொருள் ஒன்றின் பயணப் பாதை தூர நேர வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஓய்வில் நிற்காது பயணித்திருந்தால் பயணத்திற்கு எடுத்த நேரம் யாது?



6) 1 தொடக்கம் 4 வரை இலக்கமிடப்பட்ட ஒழுங்கான நான்முகித் தாயக்கட்டை ஒன்றும் கோடாத நாணயம் ஒன்றும் ஒருமித்து மேலே எறியும் பரிசோதனையில் நாணயத்தின் தலையும் நான்முகியின் ஒற்றை எண்ணும் கிடைப்பதற்கான நிகழ்த்தகவைக் காண்க.

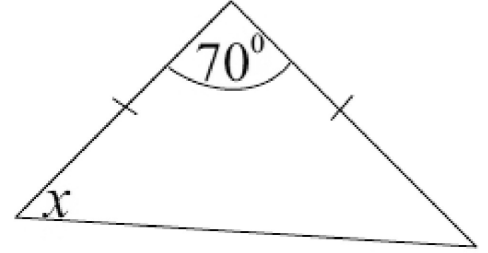
7) $\log_5 125$ சுட்டி வடிவில் எழுதுக.

8) ப.கோ.ப சந்தர்ப்பத்தில் ஒருங்கிசைவதற்காக சமமாக வேண்டிய உறுப்புச் சோடியை எழுதிக் காட்டுக.

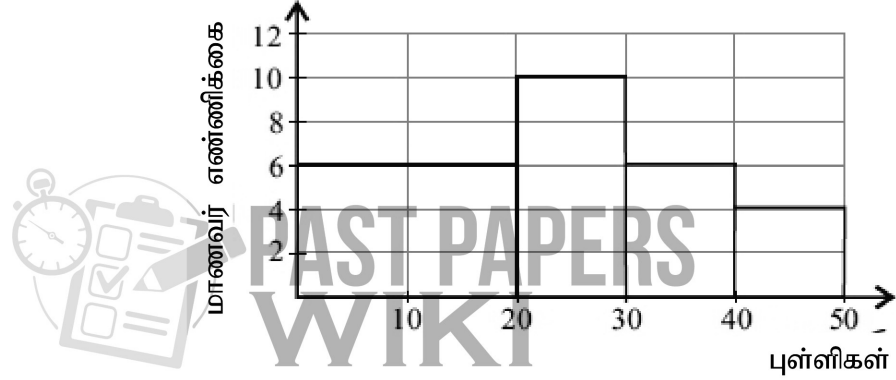


9) $6x^2y$, $12y$, $8xy$ பொதுமடங்குகளின் சிறியதைக் காண்க.

10) x இன் பெறுமானம் காண்க.

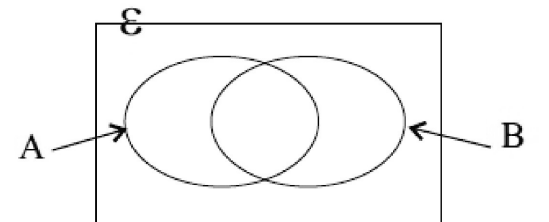


11) பின்வரும் வலையுருவரையத்தைக் கொண்டு 20 இலும் குறைந்த புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையின் பின்னமாகத் தருக.

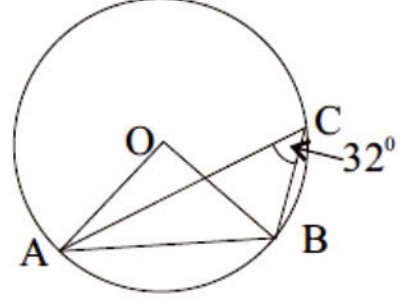


12) $\frac{2x}{3} - 1 = 5$ தீர்க்க

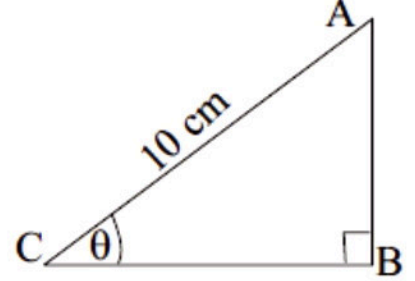
13) $A' \cap B'$ நிழற்றிக்காட்டுக.



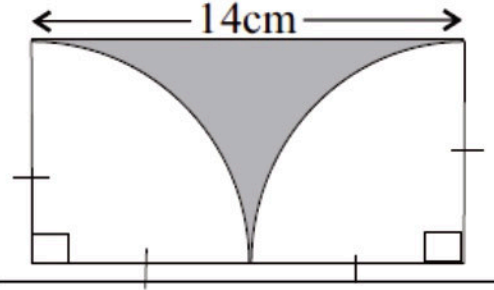
14) O ஐ மையமாகவுடைய வட்டத்தின் $\angle ACB = 32^\circ$ ஆகும். $\angle BAO$ இன் பெறுமானம் யாது?



15) $\sin \theta = 0.4235$ எனின் பக்கம் AB இன் நீளத்தைக் காண்க.



16) நிழற்றிய பகுதியின் சுற்றளவைக் காண்க.



17) செவ்வகம் தொடர்பான சரியான கூற்றிற்கு எதிரே உள்ள பெட்டியில் சரி அடையாளம் இடுக.

* மூலை விட்டங்கள் நீளத்தில் சமமாகும். ☐

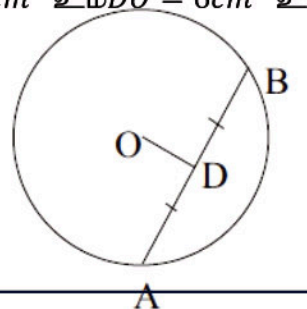
* மூலைவிட்டதால் உச்சிக் கோணம் இரு கூறிடப்படும். ☐

* மூலைவிட்டங்கள் ஒன்றை ஒன்று இருசம கூறிடும். ☐

18) முதல் உறுப்பு 4 உம் பொது விகிதம் 2 உம் ஆக உள்ள பெருக்கல் விருத்தி ஒன்றில் 9 ஆம் உறுப்பை 2 இன் வலுவாக எழுதிக் காட்டுக.

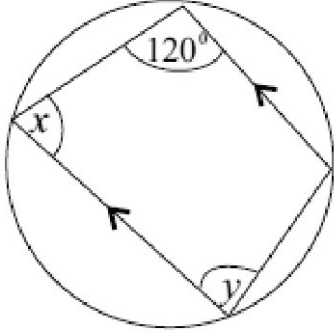
19) $2x^2 - 7x + 6$ இரு காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதிக் காட்டுக.

20) O ஐ மையமாக உடைய வட்டத்தின் AB நாணாகும், வட்டத்தின் ஆரை 10cm உம் $DO = 6\text{cm}$ உம் எனின் நாண் AB இன் நீளத்தைக் காண்க.



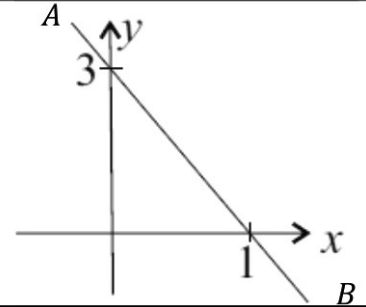
21) 440 cm^2 பரப்பளவுடைய செவ்வக வடிவ கட்டாசி ஒன்று ஆரை 7 cm ஆக உள்ள உருளை ஒன்றின் வளை பரப்பை முழுமையாக மூடக்கூடியவாறு ஒட்ட முடியும். உருளையின் உயரத்தைக் காண்க.

22)



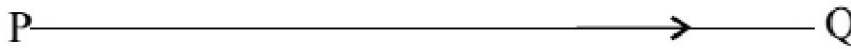
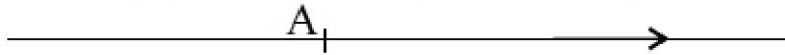
தரப்பட்டுள்ள தரவுகளின் படி X, Y ன் பெறுமானம் காண்க.

23) தரப்பட்டுள்ள தரவுகளின் படி நேர்கோடு AB இன் சமன்பாட்டை எழுதுக.



24) $2x - 3 \leq 7$ எனும் சமனிலியை தீர்த்து x பெறக்கூடிய மிகப்பெரிய நிறை எண்ணை எழுதுக.

25) P, Q எனும் இரு வீடுகளை இணைக்கும் நேர்கோட்டிற்கு 5 m தூரத்தில் உள்ள ஒரு புள்ளி A ஆகும். A இலிருந்து 8 m தூரத்தில் இரு வீடுகளுக்கு மிடையில் இரு மின்கம்பங்களை நட வேண்டி உள்ளது. ஒழுக்கு பற்றிய அறிவைப் பயன்படுத்தி மின் கம்பங்கள் நட வேண்டிய இடங்களைக் கண்டு L, M எனப் பெயரிடுக.



Scan to get answers



பகுதி B

01) கரீமின் நூலகத்திலுள்ள புத்தகங்களில் $\frac{3}{5}$ பங்கு நாவல்களும் மீதியின் $\frac{1}{4}$ பங்கு மொழிபெயர்ப்பு நூல்களும் எஞ்சியவை சிறுகதைப் புத்தகங்களுமாகும்.

i. நாவல்களைத்தவிர ஏனைய புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை மொத்தப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையின் என்ன பங்கு?

ii. மொழிபெயர்ப்புப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை மொத்தப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையின் என்ன பங்கு?

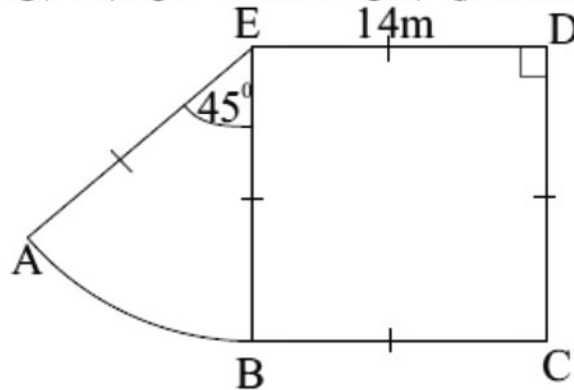
iii. சிறுகதைப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை மொத்தப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையின் என்ன பங்கு?

iv. சிறுகதைப் புத்தகங்களில் $\frac{1}{3}$ பங்கைத் தனது தோழியான லதாவிற்கு கொடுத்த பின் அவரிடம் மீதியிருந்த சிறுகதைப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை மொத்தப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையில் என்ன பங்கு என எழுதுக.

17. லதாவிற்கு வழங்கப்பட்ட புத்தகங்களின் எண்ணிக்கை 30 எனின் கரீமிடம் இருந்த மொத்தப் புத்தகங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

02) கீழே காட்டப்படுவது ஆரைச்சிறை வடிவமும் சதுர வடிவமும் கொண்ட சிறுவர் பூங்காவாகும்.

i. AB வில்லின் நீளத்தைக் காண்க.



ii. ஒரு நுலவாயிலுக்காக $3m$ இடைவெளியை விட்டு பூங்காவைச் சுற்றி $2m$ இடைவெளியுடன் பூச்சாடிகளை வைக்கத் திட்டமிடப்படுகிறது. அதற்காகத் தேவையான பூச்சாடிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

iii. ஆரைச்சிறை ABE பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.

iv. BC பக்கத்தை F வரை நீட்டுவதன் மூலமும், DC ஒரு எல்லையாக அமையும் வகையிலும், $BCDE$ பரப்பளவிற்குச் சமனான செங்கோண முக்கோண வடிவ நிலப்பகுதியைச் சேர்க்கத் திட்டமிடப்படுகிறது. அப்போது CF பக்கத்தின் நீளத்தைக் கண்டு, அந்நிலப் பகுதியை மேற்கண்ட உருவப்படத்திலேயே அளவுகளுடன் காட்டுக

03) மோகன் ரூபா.200,000 ஐ வருடாந்தம் 12% எளிய வட்டி வீதத்தில் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் கடனாகப் பெறுகிறார். அவர் அப்பணத்தினை பங்கொன்று ரூபா.100 வீதம் பங்குகளை வாங்குவதற்குப் பயன்படுத்தினார்.

i. ஒரு வருட முடிவில் பெற்ற கடனைச் செலுத்தினால் செலுத்த வேண்டிய வட்டித் தொகையைக் காண்க.

ii. அவர் வாங்கிய பங்குகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

ஒரு வருடமுடிவில் பங்கொன்றிற்கு ரூபா.15 இலாபத்தினை பெற்றுக்கொண்ட பின் அவர் அத்தகு பங்குகள் எல்லாவற்றையும் ஒரு பங்கு ரூபா.110 வீதம் விற்கிறார்.

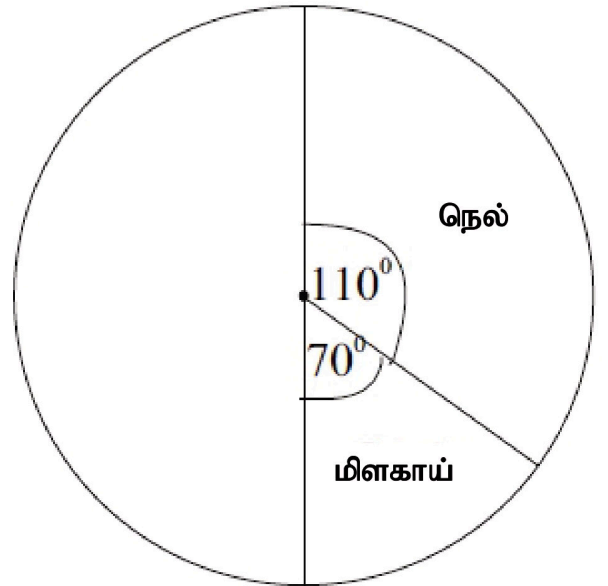
iii. அவர் பெற்ற பங்கிலாப வருமானம் எவ்வளவு?

iv. அவர் பெற்ற மூலதன இலாபத்தைக் காண்க.

v. மேற்கண்ட கொடுக்கல் வாங்கலிலிருந்து அவர் பெற்ற நிகர இலாபத்தைக் காண்க.

04) விவசாயச் சங்கமொன்றின் தகவல்களுக்கு ஏற்ப தயாரிக்கப்பட்ட முழுமையற்ற அட்டவணையும் வட்ட வரைபடம் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

பயிர்	மையக் கோணம்	பயிரிட்டவர் எண்ணிக்கை
நெல்	110°	55
நிலக்கடலை		
பழங்கள்	60°	
மிளகாய்		
மரக்கறி		



நெல் பயிரிட்டவர்களின் எண்ணிக்கை 55 எனின்,

i. பழங்கள் பயிரிடும் மக்கள் தொகை எவ்வளவு?

ii. நிலக்கடலை பயிரிடும் மக்கள் தொகை மரக்கறி பயிரிடும் மக்கள் தொகையைப் போல் இருமடங்கு எனின், நிலக்கடலை பயிரிடும் மக்கள் தொகையைக் குறிக்கும் மையக் கோணத்தைக் காண்க.

iii. அட்டவணையின் இடைவெளிகளைப் பூரணப்படுத்துக.

iv. மேற்கண்ட தகவல்களுக்கு ஏற்ப வட்ட வரைபைப் பூரணப்படுத்துக.

05) (a) மயூர விடம் A, B எனும் இரு பெட்டிகளில் நிறத்தில் மாத்திரம் வேறுபட்ட சிவப்பு நிற பந்துகளும் வெள்ளை நிறப் பந்துகளும் உள்ளன. அவர் ஒவ்வொரு பெட்டியிலிருந்தும் பந்து ஒன்று வீதம் எடுத்துக்கொண்டு மைதானத்திற்குச் சென்றார்.

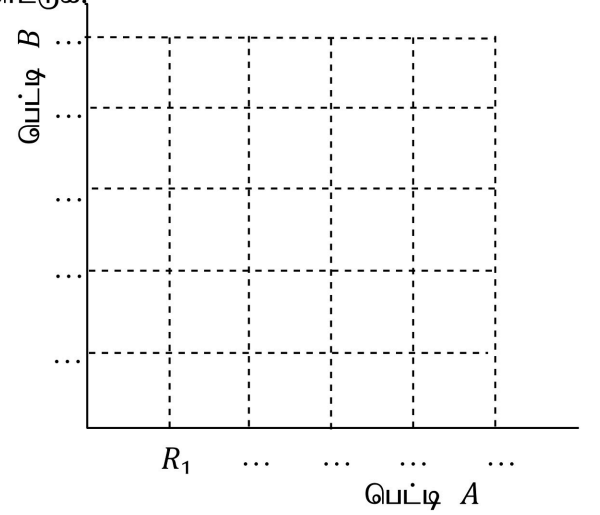
* பெட்டி A இல் சிவப்பு நிற பந்துகள் 3 உம் வெள்ளை நிறப் பந்துகள் 2 உம் உள்ளன.

* பெட்டி B இல் சிவப்பு நிற பந்துகள் 2 உம் வெள்ளை நிற பந்துகள் 2 உம் உள்ளன.

* சிவப்பு பந்து R எனவும் வெள்ளை நிற பந்து W எனவும் காட்டுக.

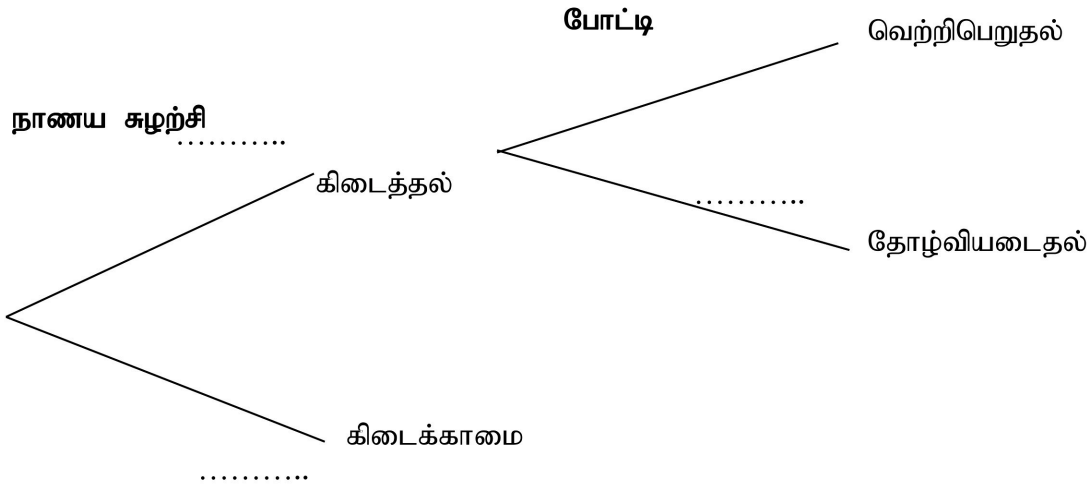
i. அவர் இரு பந்துகளை தெரிவு செய்வதற்கான மாதிரி வெளியை நெய்யறியில் காட்டுக. ("X" அடையாளம் இட்டுக் காட்டுக)

ii. ஒரே நிறப் பந்துகள் இரண்டு பெறுவதற்கான நிகழ்ச்சியை நெய்யறியில் கட்டமிட்டு காட்டி நிகழ்தகவைக் காண்க.



(b) மயூரவின் கடந்த கால அனுபவம் நாணய சுழற்சியில் வெற்றி அல்லது தோல்வி போட்டியில் வெற்றி அல்லது தோல்வி வரும் நிகழ்தகவு மாறுவது அவருக்குத் தெரியும்.

- அவருக்கு நாணய சுழற்சி வெற்றி பெறுவது $\frac{1}{2}$ உம் ஆகும்.
- நாணய சுழற்சி வெற்றி பெற்றால் போட்டியில் வெற்றி பெறும் நிகழ்தகவு $\frac{4}{5}$ உம் ஆகும்.
- நாணய சுழற்சி தோல்வி அடைந்தால் போட்டியில் வெற்றி..பெறும் நிகழ்தகவு $\frac{1}{3}$ உம் ஆகும்.



Scan to get answers



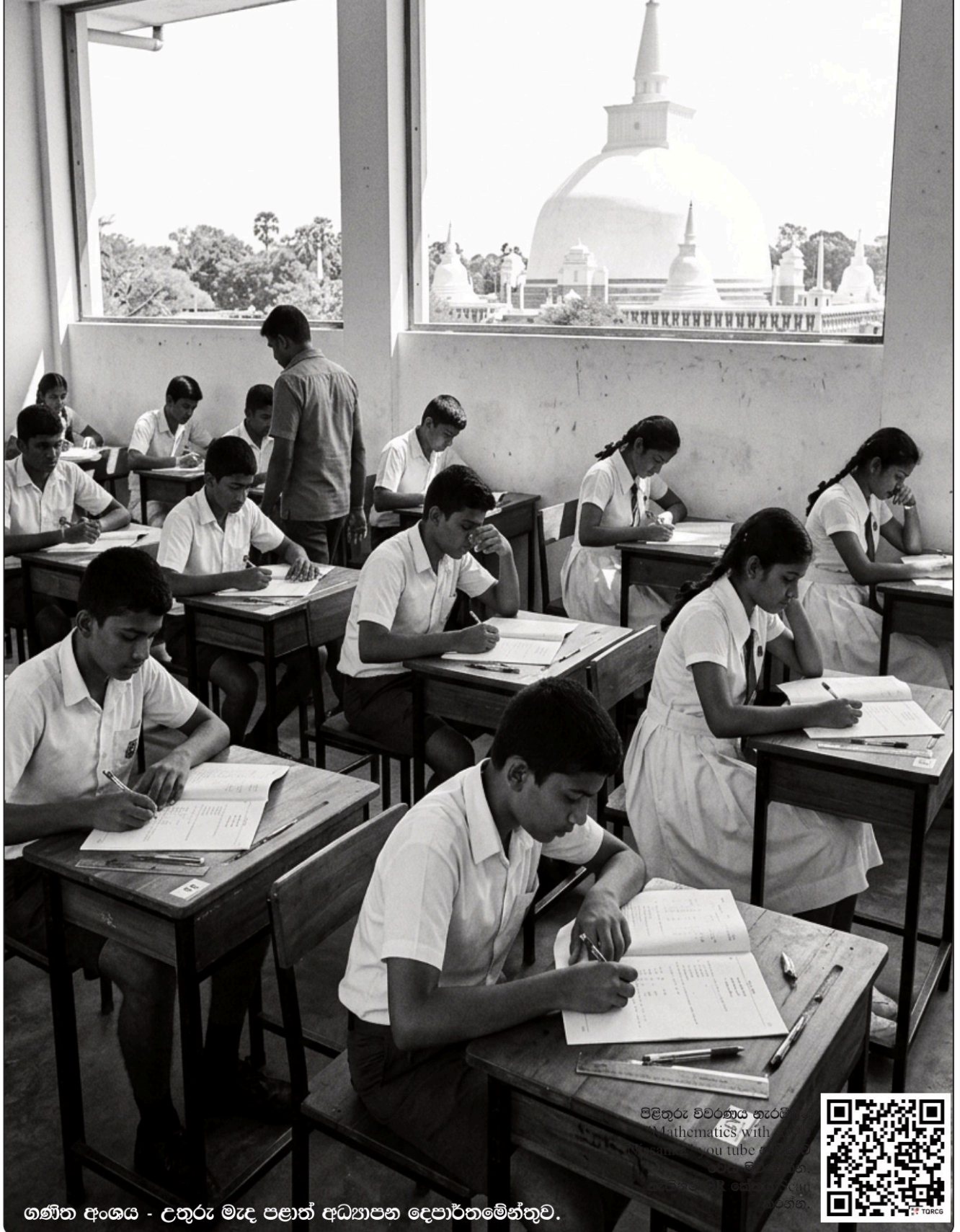
i. நாணய சுழற்சி வெற்றி பெறுவது அல்லது தோல்வி அடைவதை மரவரிப்படத்தில் காட்டுக.

ii. போட்டி வெற்றி அல்லது தோல்வி பெறுவதை வகைக்குறிக்க மரவரிப் படத்தை விரிவுபடுத்துக.

iii. மயூர போட்டியில் வெற்றி பெறுவதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

2026 - සමාන්‍ය පෙළ පෙරහුරු පරීක්ෂණ අංක 01
11 ශ්‍රේණිය

ගණිතය - I පිළිතුරු පත්‍රය



පිළිතුරු විවරණය කරමින්
Mathematics with
you tube channel
සිංහල භාෂාවෙන්
සටහන් කර ඇත.



ගණිත අංශය - උතුරු මැද පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව.

A කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.

(π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

01. රුපියල් 120 000 ක් වටිනා රූපවාහිනී යන්ත්‍රයක් ආනයනයේදී 35% ක තීරු බද්දක් අය කරයි නම්, අය කරනු ලබන තීරු බදු මුදල සොයන්න.

$$12000 \times \frac{35}{100} \text{ ————— } \textcircled{1}$$

$$= \text{රු. 42 000} \text{ ————— } \textcircled{1}$$

02. $\frac{5}{a} - \frac{1}{3a}$ සුළු කරන්න.

$$\frac{15-1}{3a} = \frac{14}{3a} \text{ ————— } \textcircled{2}$$

(1)

03. $\sqrt{72}$ හි අගය පළමු සන්නිකර්ෂණයට ගණනය කළ විට ලැබිය හැකි අගය දැක්වෙන පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

i. 8.3

ii. 8.4

iii. 8.5 —————

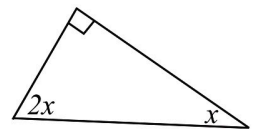
$\textcircled{2}$

iv. 8.6

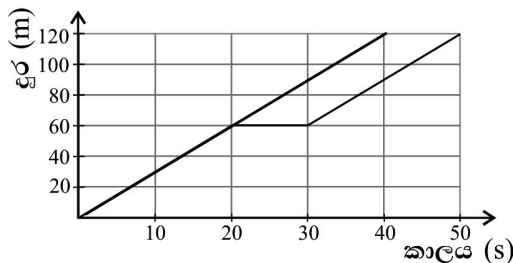
04. x හි අගය සොයන්න.

$$2x + x + 90^\circ = 180^\circ \text{ ————— } \textcircled{1}$$

$$x = 30^\circ \text{ ————— } \textcircled{2}$$



05. යම් වස්තුවක චලිතය පහත දූර කාල ප්‍රස්තාරයේ දක්වේ. එය නිශ්චලතාවයේ නොසිට ගමන් කළේ නම් ගමන අවසන් කිරීමට ගතවන කාලය සොයන්න.



40 min. ————— $\textcircled{2}$

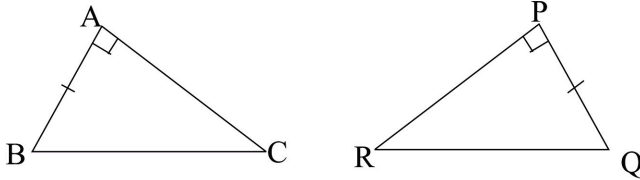
06. 1 සිට 4 තෙක් අංකනය කළ සවිධි චතුස්තලයක් හා නොනැඹුරු කාසියක් එකවර උඩ දැමීමේ පරීක්ෂණයක දී කාසියේ සිරස සමඟ ඔත්තේ සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

$$\frac{2}{8} = \frac{1}{4} \text{ ————— } \textcircled{2}$$

07. $\log_5 125 = 3$ දර්ශක ආකාරයෙන් ලියන්න.

$$125 = 5^3 \text{ ————— } \textcircled{2}$$

08. පා. කෝ. පා. අවස්ථාව යටතේ අංගසම වීම සඳහා සමාන විය යුතු අංග යුගලය ලියා දක්වන්න.



$$AC = PR \text{ ————— } \textcircled{2}$$

09. $6x^2y$, $12y$, $8xy$ කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

$$6x^2y = 6 \times x \times x \times y$$

$$12y = 2 \times 2 \times 3 \times y$$

$$8xy = 2 \times 2 \times 2 \times x \times y$$

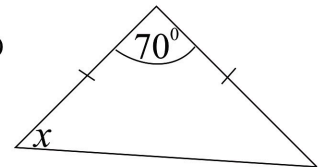
$$\left. \begin{array}{l} 6x^2y = 6 \times x \times x \times y \\ 12y = 2 \times 2 \times 3 \times y \\ 8xy = 2 \times 2 \times 2 \times x \times y \end{array} \right\} \text{ ————— } 1$$

$$24x^2y \text{ ————— } \textcircled{2}$$

10. x හි අගය සොයන්න.

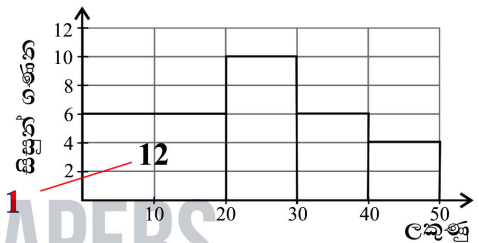
$2x = 110^\circ$ හෝ අනෙක් කෝණය රූපය මත සමාන බව දැක්වීමට

$$x = 55^\circ \text{ ————— } \textcircled{2}$$



11. පහත දැක්වෙන ඡාල රේඛය ඇසුරින් ලකුණු 20 ට අඩු සිසුන් ගණන, මුළු ළමුන් ගණනෙන් කොපමණ භාගයක් ද?

$$\frac{12}{32} = \frac{3}{8} \text{ ————— } \textcircled{2}$$

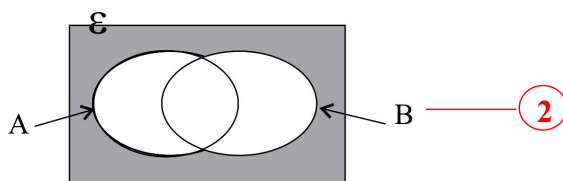


12. $\frac{2x}{3} - 1 = 5$ විසඳන්න.

$$\frac{2x}{3} = 6$$

$$x = 9 \text{ ————— } \textcircled{2}$$

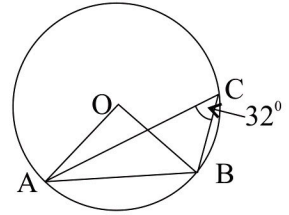
13. $A \cap B$ අඳුරු කර දක්වන්න.



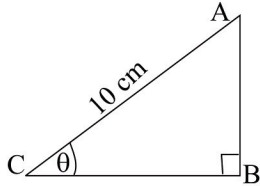
14. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ $\angle ACB = 32^\circ$ කි. $\angle BAO$ හි අගය සොයන්න.

$$\angle AOB = 64^\circ \text{ බව දැක්වීමට / රූපය මත තිබුණත් සැකේ} \text{ ——— } 1$$

$$180^\circ - 64^\circ = \frac{116}{2} = 58^\circ \text{ ——— } 2$$



15. $\sin \theta = 0.4235$ නම් AB පාදයේ දිග සොයන්න.



$$\sin \theta = \frac{AB}{AC}$$

$$AB = 4.235 \text{ cm} \text{ ——— } 1$$

$$0.4235 = \frac{AB}{10} \text{ ——— } 1$$

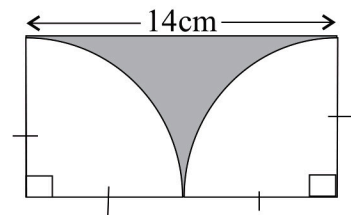
16. අඳුරු කළ කොටසේ පරිමිතිය සොයන්න.

$$\pi r + 14$$

$$22 + 14 = 36 \text{ cm}$$

1

1



17. සෘජුකෝණාස්‍රය ආශ්‍රිත නිවැරදි ප්‍රකාශය ඉදිරියෙන් වූ කොටුව තුල ✓ ලකුණ යොදන්න.

⇒ විකර්ණ දිගින් සමානය.



⇒ විකර්ණ මගින් ශීර්ෂ කෝණ සමවිච්ඡේදනය වේ.



⇒ විකර්ණ එකිනෙක ලම්බ සමවිච්ඡේදනය වේ.



————— 2

නිවැරදි පිළිතුරු සමඟ එක් වැරද්දකට ——— 1

18. මුල් පදය 4 ද පොදු අනුපාතය 2 ද වන ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියක 9 වන පදය 2 හි බලයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

$$T_9 = ar^8 = 4 \times 2^8 = 2^2 \times 2^8 = 2^{10}$$

1

1

19. $2x^2 - 7x + 6$ සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

$$2x^2 - 3x - 4x + 6 \text{ ——— } 1$$

$$(2x-3)(x-2) \text{ ——— } 1$$

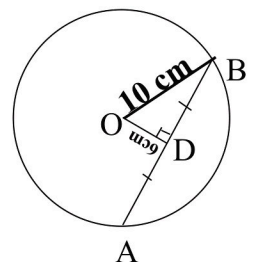
20. O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ AB ඡායාකි. වෘත්තයේ අරය 10 cm හා $DO = 6 \text{ cm}$ නම් AB ඡායායේ දිග සොයන්න.

ODB හෝ ODA = 90° දැක්වූයේ නම්

හෝ

ගැලපෙන ත්‍රිකෝණ දෙකෙන් එකකට පයිතගරස් සම්බන්ධය යෙදීම දැක්වීමට ——— 1

$$AB = 8 \text{ cm} \times 2 = 16 \text{ cm} \text{ ——— } 2$$



21. වර්ගඵලය 440 cm^2 වන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කඩදාසියක් අරය 7 cm වන සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨය සම්පූර්ණයෙන් වැසෙන සේ ඇලවිය හැකිය. සිලින්ඩරයේ උස සොයන්න.

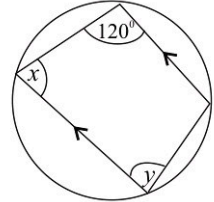
$$440 = 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times h \quad \text{---} \quad \textcircled{1}$$

$$h = 10 \text{ cm} \quad \text{---} \quad \textcircled{1}$$

22. දී ඇති දත්ත අනුව x, y හි අගය සොයන්න.

$$x = 60^\circ \quad \text{---} \quad \textcircled{1}$$

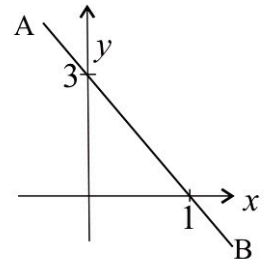
$$y = 60^\circ \quad \text{---} \quad \textcircled{1}$$



23. දී ඇති තොරතුරු අනුව AB රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

$$y = -3x + 3 \quad \text{---} \quad \textcircled{2}$$

අනුක්‍රමණය හෝ අන්ත:වර්ණය ලබා ගැනීමට --- 1

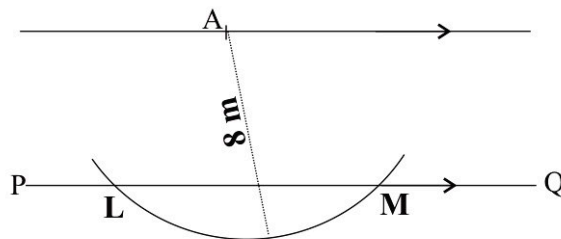


24. $2x - 3 \leq 7$ අසමානතාවය විසඳා x ට ගත හැකි විශාලතම නිඛිලය ලියන්න.

$$\frac{2x}{2} \leq 10$$

$$x \leq 5 \quad \text{---} \quad \textcircled{1} \quad \text{විශාලතම නිඛිලය} = 5 \quad \text{---} \quad \textcircled{1}$$

25. A යනු P, Q නිවෙස් දෙක යා කරන රේඛාවට 5 m දුරින් පිහිටන ස්ථානයකි. A සිට 8 m දුරින් P, Q නිවෙස් දෙක යා කරන රේඛාවේ විදුලි කනු දෙකක් සිටුවිය යුතු නම්, පට පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් විදුලි කනු දෙක පිහිටිය යුතු ලක්ෂ සොයා ඒවා L හා M ලෙස නම් කර දක්වන්න.



$$8 \text{ m දුර දැක්වීමට} \quad \text{---} \quad \textcircled{1}$$

$$L, M \text{ ලක්ෂ දැක්වීමට} \quad \text{---} \quad \textcircled{1}$$

පිළිතුරු විවරණය නැරඹීමට
"Mathematics with Asela
Nissanka" you tube නාලිකාව
වෙත පිවිසෙන්න.
තැනින්ම QR කේතය Scan
කරන්න.



B කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.

(π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

01. පිණිබිඳු සතු ප්‍රස්තකාලයේ ඇති පොත්වලින් $\frac{3}{5}$ ක් නවකතා පොත් වන අතර ඉතිරියෙන් $\frac{1}{4}$ ක් අධ්‍යාපනික පොත් වේ. ඉතිරි ඒවා කෙටිකතා පොත් වේ.

- i. නවකතා පොත් හැරුණවිට අනෙකුත් පොත් ගණන මුළු පොත් සංඛ්‍යාවෙන් කුමන භාගයක් ද?

$$1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \text{ ————— } 1$$

①

- ii. අධ්‍යාපනික පොත් සංඛ්‍යාව මුළු පොත් සංඛ්‍යාවෙන් කුමන භාගයක් ද?

$$\frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{10} \text{ ————— } 1$$

②

- iii. කෙටි කතා පොත් සංඛ්‍යාව මුළු පොත් සංඛ්‍යාවෙන් කුමන භාගයක් ද?

$$1 - \frac{7}{10} = \frac{3}{10} \text{ ————— } 1$$

②

- iv. කෙටිකතා පොත්වලින් $\frac{1}{3}$ ක් තම මිතුරිය වූ ආශ්වර්‍යාට දුන් පසු ඇය ළඟ ඉතිරි වූ කෙටි කතා පොත් සංඛ්‍යාව, මුළු පොත් සංඛ්‍යාවේ භාගයක් ලෙස ලියන්න.

$$\frac{3}{10} \text{ හි } \frac{1}{3} = \frac{1}{10} \quad \frac{3}{10} - \frac{1}{10} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5} \text{ ————— } 1$$

③

- v. ආශ්වර්‍යාට ලබා දුන් පොත් ගණන 30 ක් නම්, පිණිබිඳු සතුව තිබූ මුළු පොත් ගණන සොයන්න.

$$\frac{1}{10} \Rightarrow 30 \text{ ————— } 1$$

$$\text{මුළු පොත් ගණන} = 30 \times 10 = 300 \text{ ————— } 1$$

②

02. පහත දැක්වෙනුයේ කේන්ද්‍රික බණ්ඩයකින් සහ සමචතුරස්‍ර හැඩයකින් සමන්විත ළමා උද්‍යානයකි.

- i. AB වාප දිග සොයන්න.

$$\frac{1}{8} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 11 \text{ m ————— } 1$$

②

- ii. ගේට්ටුවක් සඳහා 3m ක ඉඩක් තබා ඉඩම වටා 2m ක පරතරයන් ඇතිව මල් පොච්චි තැබීමට අදහස් කරයි.

ඒ සඳහා අවශ්‍ය මල් පෝච්චි ගණන සොයන්න.

$$\text{පරිමිතිය} = 11 + 14 \times 4 = 11 + 56 = 67 \text{ m ————— } 1$$

$$\text{අවශ්‍ය මල් පොච්චි ගණන} = 67 - 3 = 64/2 = 32 + 1 = 33 \text{ ————— } 1$$

③

- iii. ABE කේන්ද්‍රික බණ්ඩ කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

$$\frac{1}{8} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14 = 77 \text{ m}^2 \text{ ————— } 1$$

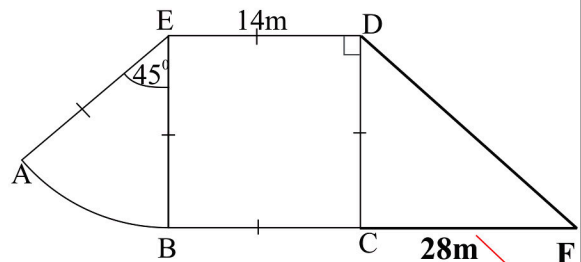
②

- iv. BC පාදය F තෙක් දික් කරනු ලැබීමෙන් ද, DC එක් මායිමක් වන සේ ද, BCDE වර්ගඵලයට සමාන සෘජු කෝණික ත්‍රිකෝණාකාර බිම් කොටසක් එක් කිරීමට අදහස් කරයි. එවිට CF පාදයේ දිග ගණනය කරන්න. එම බිම් කොටස ඉහත රූප සටහන මත ම මිනුම් සහිතව දක්වන්න.

$$14 \times 14 = \frac{1}{2} \times 14 \times CF \text{ ————— } 1$$

$$CF = 28 \text{ m ————— } 1$$

③



10

10

03. තරිදු රු. 200 000 ක් වාර්ෂිකව 12% ක සුළු පොළියක් යටතේ වසර මුල ලබා ගනී. ඔහු එම මුදල කොටසක් රු. 100 බැගින් වූ කොටස් මිලදී ගැනීමට යෙදවීය.

i. වසරක් අවසාන ලබාගත් ණය මුදල ගෙවිවේ නම්, ගෙවිය යුතු පොළිය සොයන්න.

$$200\,000 \times \frac{12}{100} = \text{රු. } 24\,000$$

2

ii. ඔහු මිලදී ගත් කොටස් ගණන සොයන්න.

$$\frac{200\,000}{100} = 2\,000$$

2

කොටසක් සඳහා ව්‍යාපාරය රු. 15 ක ලාභාංශයක් ගෙවන අතර ලාභාංශය ලබා ගත් පසු ඔහු එම කොටස් සියල්ල කොටසක් රු. 110 බැගින් විකුණයි.

iii. ඔහු ලද ලාභාංශය ආදායම කොමණ ද?

$$\text{රු. } 15 \times 2000 = \text{රු. } 30\,000$$

2

iv. ඔහු ලද ප්‍රාග්ධන ලාභය සොයන්න.

$$\text{රු. } 10 \times 2000 = \text{රු. } 20\,000$$

2

v. ඉහත ගණු දෙනුවෙන් ඔහු ලද ශුද්ධ ලාභය සොයන්න.

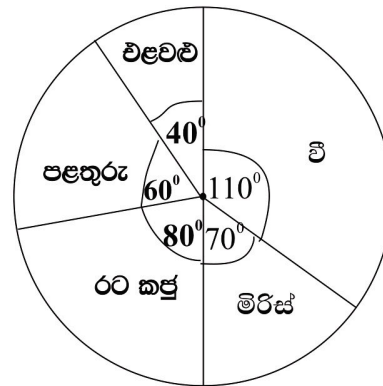
$$\text{රු. } (20\,000 + 30\,000) - 24\,000 = \text{රු. } 26\,000$$

2

10

04. "මිනි මව දිනවමු" ගොවි සමාජයේ තොරතුරු අනුව සකස් කල අසම්පූර්ණ වගුවක් හා වට ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ.

බෝගය	කේන්ද්‍ර කෝණයේ අගය	සංඛ්‍යාව
වී	110°	55
රට කපු	80°	40
පළතුරු	60°	30
මිරිස්	70°	35
එළවළු	40°	20



වී වගා කරන පිරිස 55 ක් නම්,

i. පළතුරු වගා කරන පිරිස කොපමණ ද?

$$60 / 2 = 30$$

2

ii. රට කපු වගා කරන පිරිස එළවළු වගා කරන පිරිස මෙන් දෙගුණයක් වේ නම් රට කපු වගා කරන පිරිස නිරූපණය කරන කේන්ද්‍ර කෝණය ගණනය කරන්න.

$$180^\circ - 60^\circ = 240^\circ$$

$$120^\circ / 3 = 40^\circ$$

$$360^\circ - 240^\circ = 120^\circ$$

2

iii. වගුවේ හිස්කැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

4

iv. ඉහත තොරතුරු අනුව වට ප්‍රස්තාරය සම්පූර්ණ කරන්න.

එක් වරදක් පමණක් ඇති විට

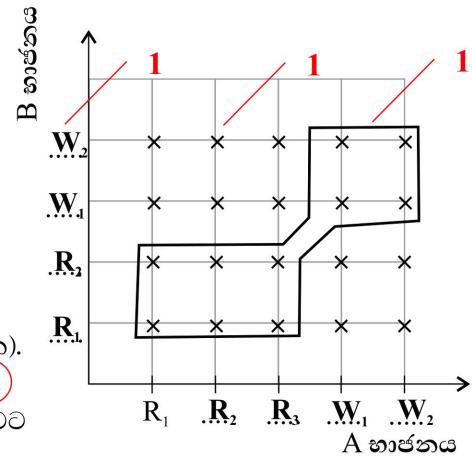
2

10

05. (a)

මයුර ලග A, B ලෙස නම් කල භාජන දෙකක වර්ණයෙන් පමණක් වෙනස් රතු හා සුදු පැහැ පන්දු ඇත. ඔහු එම එක් භාජනයකින් පන්දුවක් බැගින් ගෙන ක්‍රීඩා පිටියට යයි.

- ⇒ A භාජනයේ රතු පැහැ බෝල 3 ක් හා සුදු පැහැ බෝල 2 ක් ඇත.
 ⇒ B භාජනයේ රතු පැහැ බෝල 2 ක් හා සුදු පැහැ බෝල 2 ක් ඇත.
 ⇒ රතු පැහැ බෝලයක් R මගින් ද සුදු පැහැ බෝලයක් W මගින් ද කොටු දැල මත ගැලපෙන ලෙස දක්වන්න.

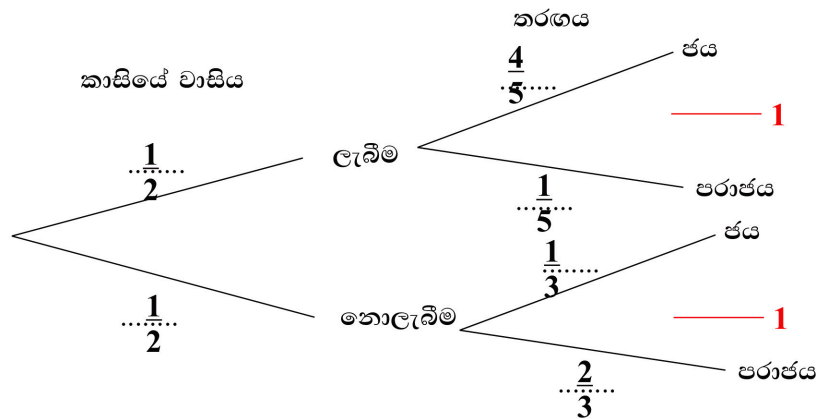


- i. ඔහු පන්දු දෙකක් තෝරා ගැනීමට අදාල නියැදි අවකාශය කොටු දැල මත නිරූපණය කරන්න. (අක්ෂවල හිස්තැන් පුරවන්න).
 ii. එකම වර්ණයෙන් පන්දු දෙකක් ලැබීමේ සිද්ධිය කොටු දැල මත වට කොට දක්වා එහි සම්භාවිතාවය ලියන්න.

$$\frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

(b) මයුරගේ අතීත අත්දැකීම් අනුව ඔහු, කාසියේ වාසිය ජය ගැනීම හෝ පරාජය මත තරගයේ ජය ගැනීමේ හෝ පරාජය වීමේ සම්භාවිතාවය වෙනස් වන බව ඔහු දනී.

- ⇒ ඔහුට කාසිය වාසිය ලැබීමේ සම්භාවිතාවය $\frac{1}{2}$ කි.
 ⇒ ඔහුට කාසියේ වාසිය ලැබුනහොත්, තරගය ජය ලැබීමේ සම්භාවිතාවය $\frac{4}{5}$ කි
 ⇒ ඔහු කාසියේ වාසිය නොලැබුනහොත්, තරගය ජය ගැනීමේ සම්භාවිතාවය $\frac{1}{3}$ කි



- i. කාසියේ වාසිය ලැබීම හෝ නොලැබීමට අදාල සම්භාවිතා රුක් සටහන මත දක්වන්න.
 ii. තරග ජය ගැනීම හෝ පරාජය වීම නිරූපනය කිරීම තෙක් රුක් සටහන දීර්ඝ කරන්න.
 iii. තරගය මයුර ජය ගැනීමට ඇති සම්භාවිතාවය සොයන්න.

$$= \frac{1}{2} \times \frac{4}{5} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{17}{30}$$

පිළිතුරු විවරණය හැරවීමට
 "Mathematics with Asela
 Nissanka" you tube නාලිකාව
 වෙත පිවිසෙන්න.
 හැඟිනම් QR කේතය Scan
 කරන්න.



WWW.PastPapers.Wiki
