සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2024 (2025)
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2024 (2025)
Year End Evaluation - 2024 (2025)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 11	විෂයය / பாடம் / Subject: ගණිතය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I	කාලය / காலம் / Time: පැය 02

නම / பெயர் / Name .... විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

නම/විභාග අංකය ....

නිවැරදි බවට සහතික කරමි

....
ශාලා නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8කින් සමන්විතය.
- නියමිත ස්ථානයේ නම හා පන්තිය ලියන්න.
- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම ලියන්න.
- පිළිතුර ලිවීමටත් එම පිළිතුර ලබා ගත් ආකාරය දැක්වීමටත් එක් එක් ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- පිළිතුරු දැක්වීමේදී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක දැක්වීම අවශ්‍ය වේ.
- A කොටසෙහි අංක 1 සිට 25 තෙක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 2 බැගින්ද B කොටසෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින්ද ලැබේ.

පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

ප්‍රශ්න අංක		ලකුණු
A	1-25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
එකතුව		

....
ලකුණු කළේ

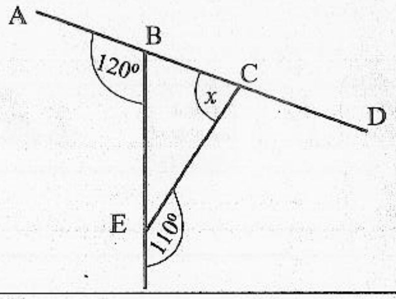
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

A කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

01. මිනිසුන් දොළොස්දෙනෙකුට දින 4 කදී යම් කාර්යයක් නිම කළ හැකි බව ඇස්තමේන්තු කර ඇත. එම කාර්යය දින තුනකදී නිමකර ගැනීමට අවශ්‍ය මිනිසුන් ගණන සොයන්න.

02. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.



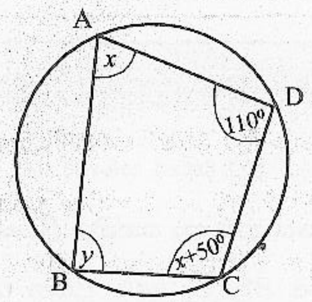
03. පහත සඳහන් වීජීය පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

$6a^2b$, $8ab^2$

04. පහත ප්‍රකාශය ලඝු ආකාරයෙන් ලියන්න.

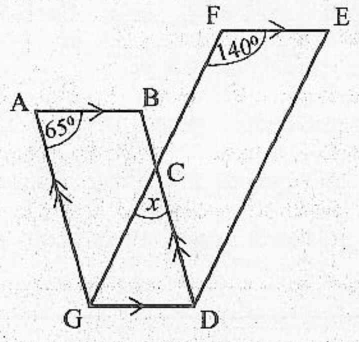
" 5 පාදයට 125හි ලඝුගණකය 3 වේ. "

05. රූපයේ ABCD වෘත්ත චතුරස්‍රයකි.
එහි දී ඇති තොරතුරු අනුව x හා y හි අගය සොයන්න.



06. සරල රේඛාවක අන්තඃඛණ්ඩය 4 වේ. එම සරල රේඛාව (2, 2) ලක්ෂ්‍යය හරහා යයි.
එම සරල රේඛාවේ සමීකරණය $y = mx + c$ ආකාරයට ලියන්න.

07. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව x හි අගය සොයන්න.

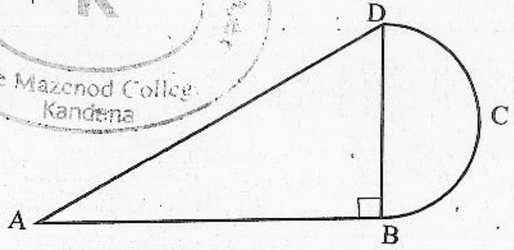


iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

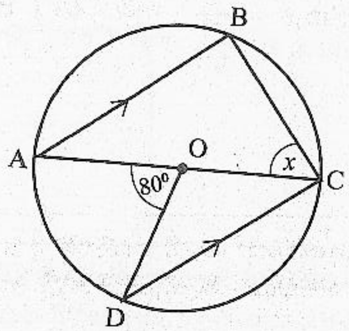
08. රුපියල් 150 000 ක් වටිනා භාණ්ඩයක් මෙරටට ආනයනය කිරීමේදී තීරුබදු ලෙස රු. 37 500 ක් ගෙවීය. අය කළ තීරු බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

Learning Resource Centre
R
De Mazenod College
Kandana

09. දී ඇති රූපයේ BCD අර්ධ වෘත්තයේ වර්ගඵලය, ABD ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලයට සමාන වේ. $AB = \pi$ හා $BD = 2r$ නම් r හි අගය සොයන්න.



10. දී ඇති වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O වේ. A, B, C හා D ලක්ෂ්‍ය වෘත්තය මත පිහිටා ඇත්තේ AB // DC වන පරිදිය. $A\hat{O}D = 80^0$ නම් x හි අගය සොයන්න.

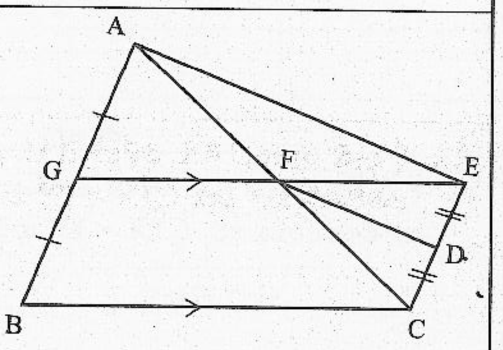


11. වාහනයකට ගමනකින් මුල් 25km දුරක් යාමට පැය 1ක් ද ඊළඟ 80km දුර යාමට පැය 2ක් ද ගතවිය. වාහනයේ මධ්‍යක වේගය සොයන්න.

12. පරීක්ෂණයකදී සිසුන් සමූහයක් ලබාගත් ලකුණු ඇසුරින් සකස් කළ සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියක් පහත දී ඇත. එහි හිස්තැන් සඳහා ගැළපෙන අගය ලියන්න.

ලකුණු	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
සංඛ්‍යාතය	3	5	....	12	14
සමුච්චිත සංඛ්‍යාතය	3	8	14	26	....

13. දී ඇති රූපයේ AB හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය G ද CE හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය D ද වේ. GE // BC



පහත දී ඇති එක් එක් ප්‍රකාශය සත්‍ය නම් " ✓ " ලකුණ ද අසත්‍ය නම් " ✗ " ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති කොටුව තුළ යොදන්න.

AF = FC	
FD // AE	
2FD = AE	

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

14. සුළු කරන්න. $\frac{4a^2}{5b} \times \frac{b^2}{2a}$

15. $(1 \quad 2)\begin{pmatrix}1 & 2\\ 3 & 1\end{pmatrix} = (a \quad b)$ නම් a හා b හි අගය සොයන්න.

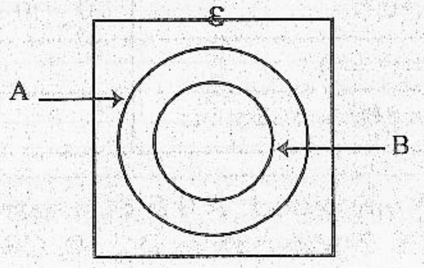
a = ... b = ...

16. $\sin x = \frac{3}{5}$ නම් $\cos x$ හි අගය සොයන්න.

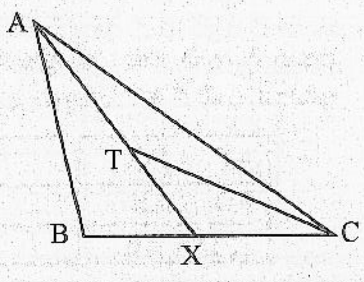
17. භාණ්ඩයක් මිලදී ගැනීමේ දී 8% ක එකතු කළ අගය මත බද්දක් (VAT) ගෙවිය යුතුය. රු. 7500ක් වටිනා භාණ්ඩයක් මිලදී ගැනීමේදී ගෙවිය යුතු බදු මුදල සොයන්න.

18. විසඳන්න $x^2 - 2x = 0$

19. දී ඇති වෙන් රූපයේ $A' \cup B$ ප්‍රදේශය අඳුරු කරන්න.



20. දී ඇති රූපයේ AX මගින් $B\hat{A}C$ ද CT මගින් $A\hat{C}B$ ද සමච්ඡේදනය වේ. $C\hat{T}X = 32^0$ නම් $A\hat{B}C$ හි අගය සොයන්න.



iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2024 (2025)
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2024 (2025)
Year End Evaluation - 2024 (2025)

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade	11	විෂයය / பாடம் / Subject	ගණිතය	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper	II	කාලය / காலம் / Time	03

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

වැදගත් :

- A කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහක් හා B කොටසෙන් ප්‍රශ්න පහක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක ලියා දක්වන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.
- පතුලේ අරය r වූ ද උස h වූ ද සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ.
- අරය r වූ ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ වේ.

A කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. සත්ව ගොවිපළක සිටින කිකිළියන් 46කගෙන් එක්තරා කාලසීමාවකදී දිනපතා ලැබුණු බිත්තර සංඛ්‍යාව ඇසුරින් පහත සමූහිත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තිය සකසන ලදී.

දිනකට ලැබුණු බිත්තර සංඛ්‍යාව	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 -84
දින ගණන	2	5	8	11	10	8	6

i. මෙම ව්‍යාප්තියේ මාත පන්තිය ලියන්න.

ii. මෙම කාලසීමාව තුළ දිනකට ලැබුණු බිත්තර සංඛ්‍යාවේ මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

iii. මෙම කාලසීමාව තුළ එක් කිකිළියකගෙන් බිත්තර කීයක් ලැබෙන්නට ඇත්ද?

2. විදුලි උපකරණයක් අත්පිට මුදලට ගන්නා විට එහි මිල රුපියල් 75 000කි. එය, මුලින් රුපියල් 15 000ක් ගෙවා ඉතිරි මුදල පොලිය සමග එක් වාරිකයක් රුපියල් 4 480 බැගින් වන සමාන මාසික වාරික 15කින් ගෙවා නිම කිරීමට මිල දී ගත හැකිය. මෙම ගෙවීම් ක්‍රමය සඳහා පොලිය ගණනය කරනු ලබන්නේ හීනවන ශේෂ ක්‍රමයට නම්, අය කරනු ලබන <u>මාසික පොලී අනුපාතිකය</u> සොයන්න.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

3. y යනු x හි වර්ගජ ශ්‍රිතයක් වේ. x හි අගය කිහිපයකට අනුරූප y හි අගය ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් පහත දී ඇත.

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

(a) i. වර්ගජ ශ්‍රිතයෙහි සමමිතිය සැලකීමෙන් $x = 4$ වන විට y හි අගය ලබාගන්න.

ii. සම්මත අක්ෂ පද්ධතිය හා සුදුසු පරිමාණයක් යොදාගනිමින් වර්ගජ ශ්‍රිතයෙහි ප්‍රස්තාරය ඉහත අගය වගුවට අනුව ප්‍රස්තාර කඩදාසියක අඳින්න.

(b) ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය භාවිත කර,

i. හැරුම් ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියන්න.

ii. වර්ගජ ශ්‍රිතය $y = (x + a)(x + b)$ ආකාරයට ප්‍රකාශ කරන්න. (මෙහි a හා b නියත වේ.)

iii. y හි අගය 4 සිට -2 තෙක් අඩුවන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

4. A හා B යනු වර්ගඵලය $20m^2$ බැගින් වූ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර මල්පාත්ති දෙකකි. A හි දිග (x)m වන අතර B හි දිග $(x - 4)$m වේ.

(a) i. A පාත්තියේ පළල x ඇසුරින් ලියන්න.

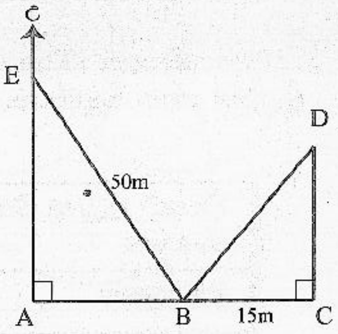
ii. B පාත්තියේ පළල x ඇසුරින් ලියන්න.

(b) B පාත්තියේ පළල A පාත්තියේ පළලට වඩා 2m ක් වැඩිවේ. x මගින් $x^2 - 4x - 40 = 0$ වර්ගජ සමීකරණය තෘප්ත වන බව පෙන්වන්න.

(c) ඉහත වර්ගජ සමීකරණය විසඳා A පාත්තියේ දිග සොයන්න. ($\sqrt{11}$ හි අගය 3.32 ලෙස ගන්න)

5. A, B, C, D හා E සමතල පොළවේ පිහිටි ලක්ෂ්‍ය 5 කි.

- A ට උතුරින් E ද, A ට නැගෙනහිරින් C ද පිහිටා ඇත.
- E සිට B හි දිගංශය 150^0 ක්ද BE = 50m ද වේ.
- D සිට නිරිත දෙසින් AC මත B පිහිටා ඇත. BC = 15m



(a) ඉහත රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන දී ඇති තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

(b) ත්‍රිකෝණමිතික අනුපාත භාවිතයෙන්,

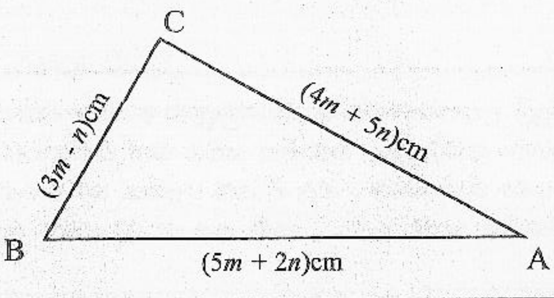
i. AB දුර සොයන්න.

ii. DC දිග අපෝහනය කර එමගින් A සිට D හි දිගංශය සොයන්න.

6. 30cm දිග කම්බියක් ABC ත්‍රිකෝණයක් ලැබෙන සේ නමා ඇති ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. ත්‍රිකෝණයේ එක් එක් පාදයේ දිග m හා n ඇසුරින් දක්වා ඇත. AB පාදයේ දිග, BC පාදයේ දිගට වඩා 7cm ක් වැඩිය.

(a) m හා n අඩංගු සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගා ඒවා විසඳන්න.

(b) ABC ත්‍රිකෝණය, සෘජුකෝණී ත්‍රිකෝණයක් වන බවට හේතු දක්වන්න.



www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

B කොටස

ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

7. කම්බි රාමුවක් තැනීම සඳහා, කම්බි කැබලි කපන ලද්දේ පළමු කැබැල්ලේ දිග 7cm ක් ද ඊට පසුව කපන සෑම කැබැල්ලක්ම ඊට පෙර කැපූ කැබැල්ලට වඩා 2cm ක් දිගින් වැඩිවන පරිදි වේ.

(*a*) i. කපනු ලැබූ n වන කැබැල්ලේ දිග T_n සඳහා ප්‍රකාශනයක් n ඇසුරෙන් ලියා එමගින් 25 වන කැබැල්ලේ දිග සොයන්න.

ii. කපනු ලැබූ මුල් කැබලි n වල දිග S_n නම් $S_n = n\,(n+6)$ බව පෙන්වන්න. කපන ලද මුල් කැබලි 25 හි මුළු දිග සොයන්න.

(b) 8, 12, 18, ... ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪීයේ මුල් පද 6 හි ඓක්‍යය සූත්‍රය භාවිතයෙන් සොයන්න.

8. පහත දැක්වෙන නිර්මාණ සඳහා cm/mm පරිමාණයක් සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිත කරන්න. ඔබේ නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වන්න.

i. AB = 6cm ද, $B\hat{A}C = 30^0$ ද, AC = 9cm ද, වූ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

ii. BC පාදයේ ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය කරන්න. ABC ත්‍රිකෝණයේ පරිවෘත්තය නිර්මාණය කරන්න. එහි කේන්ද්‍රය O ලෙස නම් කරන්න.

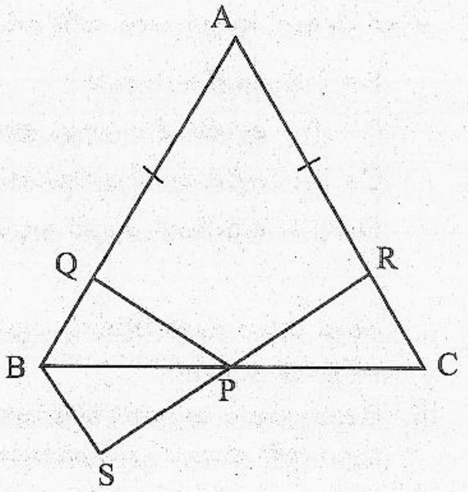
iii. B හිදී වෘත්තයට ස්පර්ශකයක් නිර්මාණය කරන්න.

iv. ඉහත ස්පර්ශකය මත B ට හා C ට සමදුරින් වූ D ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කරන්න.

v. $B\hat{D}O$ අගය සොයන්න. හේතු දක්වන්න.

9. (*a*) "ත්‍රිකෝණයක පාද දෙකක් සමාන නම් ඒ පාදවලට සම්මුඛ කෝණද සමානය" යන ප්‍රමේයය සාධනය කරන්න.

(b) ABC ත්‍රිකෝණයේ AB = AC වේ. BC මත P ලක්ෂ්‍යය පිහිටා ඇත. P සිට පිළිවෙළින් AB ට හා AC ට ඇඳි ලම්බ PQ හා PR වේ. PS = PQ වන සේ RP, S දක්වා දික් කර ඇත.



i. දී ඇති රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන, ඉහත තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

ii. PBQ Δ ≡ PBS Δ බව සාධනය කරන්න.

iii. BS // AC බව සාධනය කරන්න.

iexamhub

www.iexamhub.com

Your Trusted Partner for Exam Success

Past Papers Model Answers - Study Resources

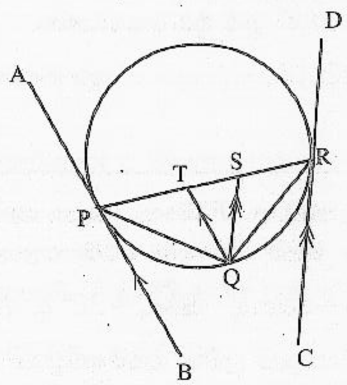
10. විශ්කම්භය 7cm වූ සිලින්ඩරාකාර නලයක් දිගේ $6cms^{-1}$ ඒකාකාර වේගයෙන් ජලය ගලා එයි. එම ගලා එන ජලයෙන් අරය r cm වූ අර්ධ ගෝලාකාර බඳුනක් මුළුමනින්ම පිරවීමට තත්පර 12ක් ගත විය.

(π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න)

i. තත්පර 1 කදී නලයෙන් ගලා එන ජල පරිමාව ඇසුරින් $r = 3\sqrt[3]{49}$ cm බව පෙන්වන්න.

ii. ලඝුගණක වගුව භාවිතයෙන් r හි අගය සොයන්න.

11. දී ඇති රූපයේ P, Q හා R ලක්ෂ්‍ය වෘත්තය මත පිහිටා ඇත. AB හා CD යනු පිළිවෙළින් P හා R හි දී වෘත්තයට ඇඳි ස්පර්ශක වේ.



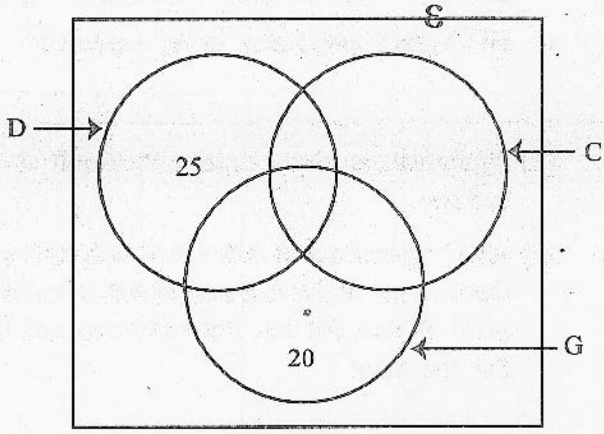
AB // TQ හා CD // QS වේ.

i. මෙම රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන, PTQ ත්‍රිකෝණය හා SRQ ත්‍රිකෝණය සමකෝණික බව සාධනය කරන්න.

ii. $SQ^2 = PT \cdot SR$ බව සාධනය කරන්න.

12. මිශ්‍ර පාසලක 11 ශ්‍රේණියෙ ඉගෙනුම ලබන ළමයි 198 ක් පිළිබඳ පහත තොරතුරු දී ඇත.

- ගැහැණු ළමයි 105ක් සිටින අතර ඉන් 55ක් නැටුම් ද, 43ක් ගිණුම්කරණය ද හදාරයි.
- ගිණුම්කරණය හදාරන ළමයි ගණන 80 කි.
- ගිණුම්කරණය හා නැටුම් හදාරන ළමයි ගණන 42 කි.



වෙන් රූපයේ කුලක පහත පරිදි වේ.

ℰ = { 11 ශ්‍රේණියේ ළමයි }

G = { 11 ශ්‍රේණියේ ගැහැණු ළමයි }

C = { 11 ශ්‍රේණියේ ගිණුම්කරණය හදාරන ළමයි }

D = { 11 ශ්‍රේණියේ නැටුම් හදාරන ළමයි }

i. වෙන් රූපය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගන්න. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් වෙන් රූපය සම්පූර්ණ කරන්න.

ii. ගිණුම්කරණය හදාරන පිරිමි ළමයි දැක්වෙන උපකුලකය අඳුරුකරන්න. (ලියා ඇති සංඛ්‍යා කැපී නොයන ලෙස)

iii. ගිණුම්කරණය හා නැටුම් හදාරන ගැහැණු ළමයි ගණන කීයද?

iv. සිසුන් සංඛ්‍යාව 20 ක් ලෙස දක්වා ඇති උපකුලකය කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers - Model Answers - Study Resources