සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025
Third Term Test - 2025

11 ශ්‍රේණිය | **ගණිතය I** | කාලය පැය 02 යි

නම/ විභාග අංකය:

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- A කොටසෙහි සියලුම ප්‍රශ්නවල නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 02 බැගින් ද, B කොටසෙහි එක් ප්‍රශ්නයක නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 10 බැගින් ද හිමිවේ.

(π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

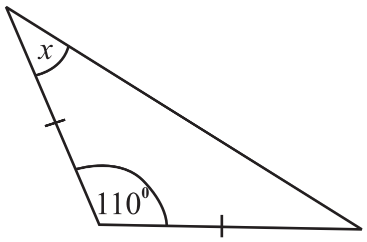
A කොටස

01. පළාත් පාලන බල ප්‍රදේශයක් තුළ පිහිටා ඇති ගොඩනැගිල්ලක තක්සේරු වටිනාකම රුපියල් **84 000** කි. වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය **8%** නම් වාර්ෂික වරිපනම් බදු මුදල සොයන්න.

02. පහත සමගාමී සමීකරණ යුගලය විසඳීමෙන් තොරව $(x+y)$ හි අගය සොයන්න.

$$3x - y = 7$$
$$x + 5y = 13$$

03. x හි අගය සොයන්න.



04. $\sqrt{14}$ හි පළමු සන්නිකර්ශණය සෙවීම සඳහා ශිෂ්‍යයෙක් පහත පියවර ලියා තිබුණි. $3.7^2 = 13.69, 3.8^2 = 14.44$
$\sqrt{14}$ හි පළමු සන්නිකර්ශණය සඳහා වඩාත්ම සුදුසු අගය සොයන්න.

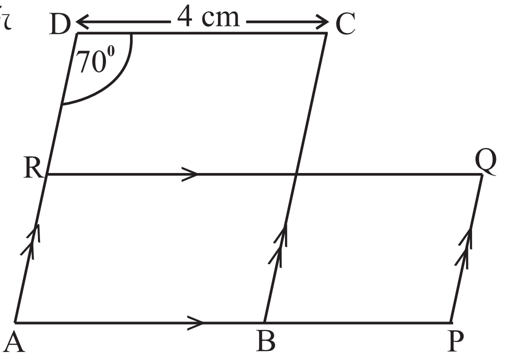
05. විසඳන්න. $\frac{8}{x} + 1 = 3$

06. $\log_2 x = 3$ නම් x හි අගය සොයන්න.

07. **ABCD** හා **APQR** යනු සමාන්තරාස්‍ර දෙකකි. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින්,

(i) $A\hat{P}Q$ හි අගය සොයන්න.

(ii) **DC = AR** නම් **PQ** දිග සොයන්න.



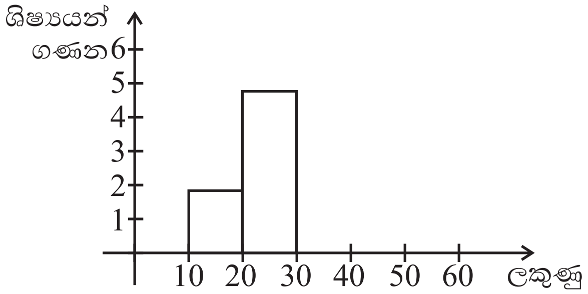
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
iexamhub

08. **$4a^2b$, $3ab^2$** වීජීය පදවල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

09. පන්තියක ළමයි **35** ක් අතරින් **12** දෙනෙක් චිත්‍ර විෂයය ද, **15** දෙනෙක් නර්තන විෂයය ද හදාරති. ඉතිරි සියළු දෙනා සංගීත විෂයය හදාරන්නේ නම් අහඹු ලෙස තෝරාගත් ළමයෙක් චිත්‍ර විෂයය හදාරන්නේ නැති ළමයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

10. පහත දැක්වෙන අසම්පූර්ණ වගුව සහ අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයට අනුව දී ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

පන්ති ප්‍රාන්තර (ලකුණු)	සංඛ්‍යාතය (ශිෂ්‍යයන් ගණන)
10 - 20	2
20 - 30	....
30 - 50	6

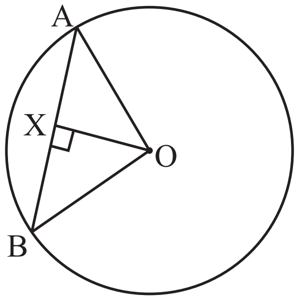


(i) ජාල රේඛය ඇසුරින් වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

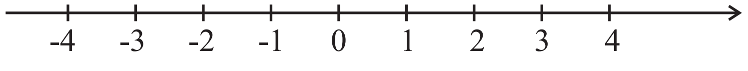
(ii) වගුව ඇසුරින් ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.

11. පළමු පදය **2** වූ ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියක පස්වන පදය හතරවන පදයෙන් බෙදූ විට ලැබෙන අගය **2** වේ. මෙම ශ්‍රේණියේ හයවන පදය දෙකෙහි බලයක් ලෙස ලියන්න.

12. කේන්ද්‍රය **O** වූ වෘත්තයේ **AB** ජ්‍යායේ දිග **16 cm** කි. **AOB** ත්‍රිකෝණයේ පරිමිතිය **36 cm** නම්, **OX** දිග සොයන්න.

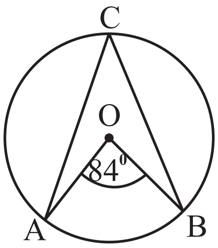


13. **$5x + 3 \geq -7$** අසමානතාව විසඳා එහි විසඳුම් දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව මත දක්වන්න.



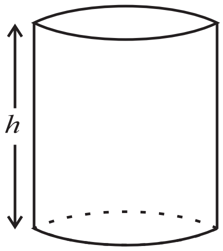
iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

14. රූපයේ $A\hat{O}B = 84^0$ වේ. $A\hat{C}B = (x+30^0)$ නම් x හි අගය සොයන්න.

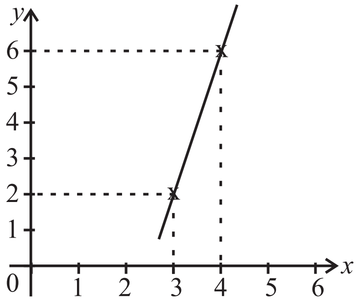


15. සුළු කරන්න. $5x^2y \div 3xy^2$

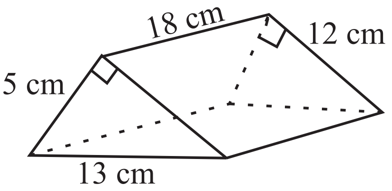
16. රූපයේ දැක්වෙන සිලින්ඩරයේ පතුලේ පරිධිය **20 cm** ක් ද, වක්‍ර පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය **84 cm^2** ද, නම් සිලින්ඩරයේ වක්‍ර පෘෂ්ඨය සම්පූර්ණයෙන්ම වැසෙන සේ ඇලවීමට අවශ්‍ය කරන කඩදාසියේ උස කීයක් විය යුතුද?



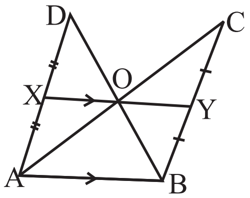
17. දී ඇති සරල රේඛීය ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය සොයන්න.



18. දී ඇති ප්‍රිස්මයේ එකිනෙකට වෙනස් මුහුණත් දෙකක දළ සටහන් ඇඳ මිනුම් ලකුණු කරන්න.



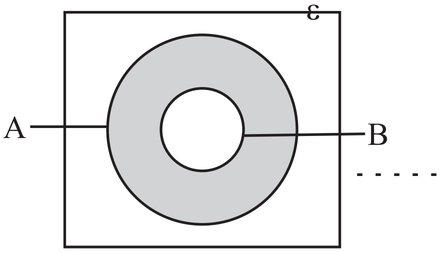
19. රූපයේ දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් **XO = 2.5 cm** නම් **XY** දිග සොයන්න.



20. වී හා එළවළු වගාකරන ගොවීන් පිරිසක් පිළිබඳ තොරතුරු ඇසුරින් අඳින ලද අසම්පූර්ණ වෙන් සටහනක් මෙහි දැක්වේ. එළවළු වගා කරන සියළුම ගොවීන් වී වගාව ද කරයි.

(i) **B** කුලකය නම් කරන්න.

(ii) අඳුරුකළ කොටස කුලක අංකනයෙන් ලියන්න.

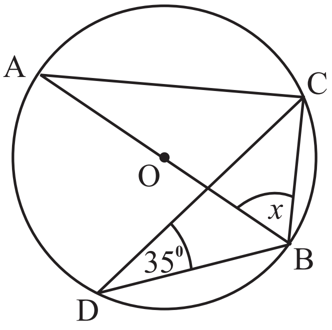


iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

21. ධාරිතාව ලීටර් **2000** ක් වන ජල ටැංකියක ජලය ලීටර් **400** ක් ඇත. මිනිත්තුවට ලීටර් **50** ක ශීඝ්‍රතාවයකින් ජලය ගලා එන නළයකින් මෙම ටැංකිය සම්පූර්ණයෙන් ම පිරවීමට ගතවන කාලය සොයන්න.

22. පරිමිතිය **36 m** ක් වන අර්ධ වෘත්තාකාර මල් පාත්තියක් සකස් කිරීමට එහි අරය මීටර් කීයක් විය යුතුදැයි සොයන්න.

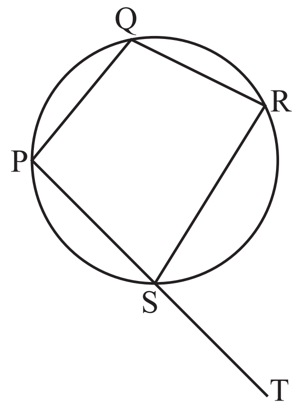
23. **A, B, C, D** යනු වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය හතරකි. වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය **O** වේ. දී ඇති තොරතුරු ඇසුරින් x හි අගය සොයන්න.



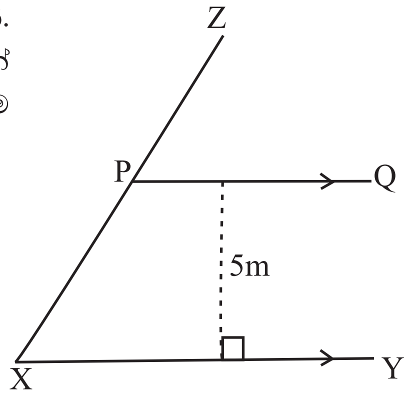
24. **PQRS** වෘත්තචතුරස්‍රයකි.

(i) $P\hat{Q}R$ හා $P\hat{S}R$ අතර සම්බන්ධය ලියන්න.

(ii) $P\hat{Q}R$ ට සමාන කෝණයක් ලියන්න.



25. **XY** හා **XZ** යනු උද්‍යානයක එකිනෙකට ආනතව පිහිටි මල්වැටවල් දෙකකි. **XY** මල් වැටට **5 m** ක් දුරින් **PQ** ගල්වැටියක් බැඳ ඇත. **X** සිට **8 m** ක් දුරින් ගල්වැටිය මත **A** නම් මල් පෝච්චියක් තබා ඇත. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් **A** හි දළ පිහිටීම ලකුණු කරන්න.



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

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

(01) 2025 වර්ෂයේ පළාත් සභාවක රාජ්‍ය ආයතන හතරකට බඳවාගන්නා ලද නව නිළධාරීන්ගෙන් $\frac{1}{3}$ ක් තැපැල් දෙපාර්තමේන්තුවට ද ඉතිරියෙන් $\frac{3}{5}$ ක් සංස්කෘතික කටයුතු අමාත්‍යාංශයට ද, ඉතිරිය සෞඛ්‍ය හා අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශ වලටද වෙන්කර තිබුණි.

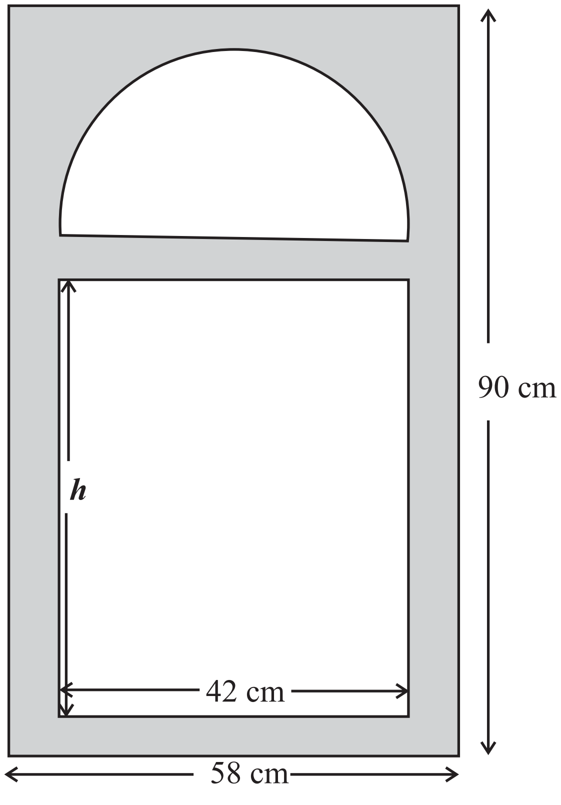
(i) තැපැල් දෙපාර්තමේන්තුවට බඳවා ගැනීමෙන් පසු ඉතිරි නිලධාරීන් ගණන බඳවා ගන්නා ලද මුළු නිළධාරීන් ගණනින් භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

(ii) සංස්කෘතික කටයුතු අමාත්‍යාංශයට බඳවාගන්නා ලද නිලධාරීන් ගණන මුළු නිළධාරීන් ගණනින් භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

(iii) පුහුණු වැඩසටහනක් සඳහා සංස්කෘතික කටයුතු අමාත්‍යාංශයට බඳවා ගන්නා ලද එක් නිළධාරියකුට රුපියල් 7 200 බැගින් ලබාදීමට රුපියල් 864 000 ක මුදලක් වෙන්කර තිබුණි. 2025 වර්ෂයට ඉහත රාජ්‍ය ආයතන හතරටම බඳවාගන්නා ලද මුළු නිළධාරීන් ගණන සොයන්න.

(iv) සෞඛ්‍ය අමාත්‍යාංශයට වඩා, අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයට නිළධාරීන් 10 දෙනෙකු වැඩිපුර බඳවා ගෙන තිබුණි නම්, සෞඛ්‍ය හා අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශ වලට බඳවා ගන්නා ලද නිළධාරීන් ගණන බඳවා ගත් මුළු නිළධාරීන් ගණනේ භාගයක් ලෙස දක්වා අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශයට බඳවාගන්නා ලද නිළධාරීන් ගණන සොයන්න.

(02) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ජනෙල් පියනක මතුපිට පෙනුමයි. මෙහි අඳුරුකර ඇති කොටස් දැව වලින් නිර්මිත වී ඇත. ඉතිරි අර්ධ වෘත්තාකාර සහ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටස් වීදුරුවලින් ආවරණය කර ඇත. දැව කොටස්වල තීන්ත ආලේප කිරීමට වීදුරුමත කඩදාසි ඇලවීමට අවශ්‍ය වී ඇත.



(i) අර්ධ වෘත්තාකාර කොටසේ අරය කීයද?

(ii) අර්ධ වෘත්තාකර වීදුරු කොටස පමණක් සම්පූර්ණයෙන්ම ආවරණය වනසේ ඇලවීමට අවශ්‍ය කඩදාසියෙහි වර්ගඵලය සොයන්න.

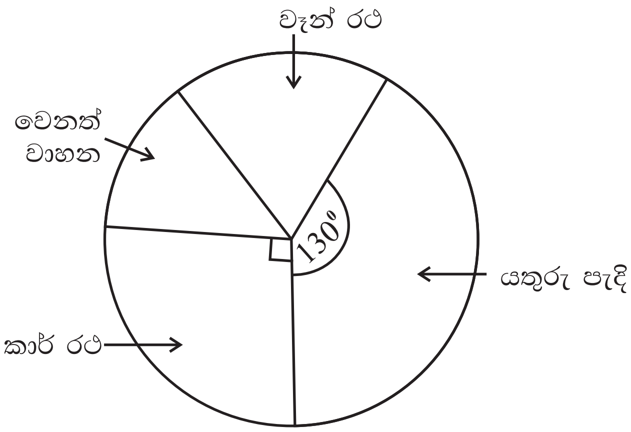
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers　Model Answers - Study Resources

(iii) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර වීදුරු කොටසේ වර්ගඵලය අර්ධවෘත්තාකාර කොටසේ වර්ගඵලය මෙන් 3 ගුණයක් නම් සෘජුකෝණාස්‍රාකාර කොටස ආවරණය කිරීමට අවශ්‍ය කඩදාසියේ උස (h) ගණනය කරන්න.

(iv) අඳුරු කර ඇති දැව කොටස් වර්ගඵලය ගණනය කරන්න.

(v) තීන්ත 50 ml කින් දැව 500 cm^2 ක් ආලේප කළ හැකි නම් මෙම ජනේලයේ අඳුරු කළ පෘෂ්ඨයෙහි ආලේප කිරීමට අවශ්‍ය තීන්ත ප්‍රමාණය සොයන්න.

(03) වාහන අංගනයක විකිණීම සඳහා තබා ඇති වාහන පිළිබඳ තොරතුරු මෙම වට ප්‍රස්තාරයේ දැක්වේ. එහි කාර් රථ 36 ක් විකිණීමට ඇත.



(i) වාහන අංගනයේ විකිණීමට ඇති මුළු වාහන ගණන සොයන්න.

(ii) විකිණීමට ඇති යතුරු පැදි ගණන සොයන්න.

(iii) වෑන් රථ ගණන සහ වෙනත් වාහන ගණන අතර අනුපාතය 4 : 3 නම්, වෑන් රථ සඳහා වෙන්කළ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කේන්ද්‍ර කෝණයෙහි විශාලත්වය සොයන්න.

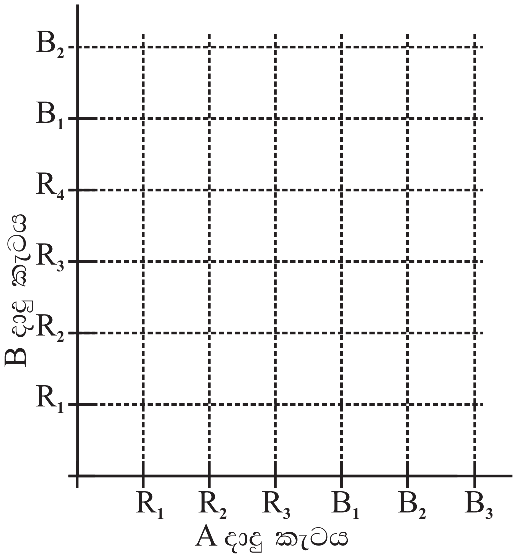
(iv) මෙහි ඇති යතුරු පැදි අතර ඉන්ධන වලින් හා විදුලියෙන් ක්‍රියාකරන යතුරු පැදි යන දෙවර්ගයම ඇත. විදුලියෙන් ක්‍රියාකරන යතුරු පැදි සඳහා වෙන් වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය වෙනත් වාහන සඳහා වෙන් වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණයට සමාන නම් ද, විදුලියෙන් ක්‍රියාකරන යතුරු පැදියක මිල රුපියල් 550 000 නම් ද වාහන අංගනයේ ඇති විදුලියෙන් ක්‍රියාකරන යතුරු පැදි වල වටිනාකම සොයන්න.

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

(04) (a) A හා B නම් සමබර ඝනකාකාර දාදු කැට දෙකකින් A දාදු කැටයේ මුහුණත් 3 ක් රතුපාටින් ද, ඉතිරි මුහුණත් නිල් පාටින් ද, B දාදු කැටයේ මුහුණත් 4 ක් රතු පාටින් ද ඉතිරි මුහුණත් නිල් පාටින් ද වර්ණ ගන්වා ඇත.

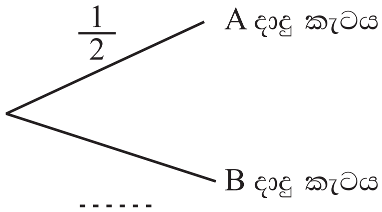
(i) මෙම දාදු කැට දෙක එකවර පෙරළීමේදී උඩ අතට පිහිටන මුහුණතේ වර්ණය අනුව ලැබෙන නියැදි අවකාශය කොටු දැලක 'x' ලකුණු යොදමින් නිරූපණය කරන්න.

(ii) එක් දාදු කැටයක රතු වර්ණය හා අනෙක් දාදු කැටයේ නිල් වර්ණය ලැබීමේ සිද්ධිය M ලෙස කොටු දැලෙහි වටකර දක්වා P(M) සොයන්න.



(b) ඉහත දාදු කැට දෙක අතරින් එක් දාදු කැටයක් තෝරාගත් සමන් එය පෙරළීමෙන් ලැබෙන ප්‍රතිඵල අනුව පහත අසම්පූර්ණ රුක් සටහන ඇඳ තිබුණි.

දාදු කැටය තෝරා ගැනීම.



(i) රුක් සටහනේ හිස්තැන සම්පූර්ණ කරන්න.

(ii) තෝරාගත් දාදුකැටය පෙරළීමෙන් උඩට හැරී තිබෙන මුහුණතෙහි වර්ණය සටහන් කරගැනීමට සමන් අපේක්ෂා කරයි නම්, ඒ සඳහා රුක් සටහන දීර්ඝ කර සම්භාවිතා දක්වන්න.

(iii) තෝරාගන්නා ලද දාදු කැටයකින් රතු වර්ණය සහිත මුහුණතක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

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

(05) රුපියල් 1 200 000 ක වාර්ෂික ආදායමක් ලබන පෙරේරා මහතා ඉන් යම් මුදලක්, 10% ක වාර්ෂික සුළු පොලියක් ගෙවන බැංකුවක තැන්පත් කරයි. වසරක් අවසානයේ දී ඔහුට රුපියල් 70 000 ක පොලියක් ලැබුණි.

(i) පෙරේරා මහතා බැංකුවේ තැන්පත් කළ මුදල සොයන්න.

(ii) කොටසක වෙළඳපොල මිල රුපියල් 100 ක් වූ සමාගමක කොටස් මිලදී ගැනීම සඳහා ඉතිරි මුදල යෙදවූයේ නම් පෙරේරා මහතා මිලදී ගත් කොටස් ගණන සොයන්න.

(iii) වර්ෂයක් අවසානයේ සමාගමෙන් රුපියල් 7 500 ක ලාභාංශ ආදායමක් පෙරේරා මහතාට ලැබුණි නම් කොටසක ලාභාංශය ගණනය කරන්න.

(iv) වසරක ලාභාංශ ආදායම ලබා ගැනීමෙන් පසු පෙරේරා මහතා ඔහු සතු කොටස් සියල්ල විකුණා දමයි. වසරක් අවසානයේ බැංකුවෙන් ලැබෙන මුළු මුදලේත් කොටස් විකිණීමෙන් ලද ප්‍රාග්ධන ලාභයේත් එකතුව රු. 870 000 ක් විය. කොටසක විකුණුම් මිල සොයන්න.

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

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025 Third Term Test - 2025

11 ශ්‍රේණිය

ගණිතය II

පැය 03 යි

නම/ විභාග අංකයඃ

අමතර කියවීම් කාලය මිනිත්තු 10 යි. අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත්, පිළිතුරු ලිවීමේ දී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න තීරණය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

උපදෙස් :

- A කොටසින් ප්‍රශ්න 5 ක් ද, B කොටසින් ප්‍රශ්න 5 ක් ද තෝරාගෙන ප්‍රශ්න දහයකට පිළිතුරු සපයන්න.
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී අදාළ පියවර හා නිවැරදි ඒකක ලියා දක්වන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකටම නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 10 බැගින් හිමිවේ.
- පතුලේ අරය r ද, උස h ද වන සෘජු සිලින්ඩරයක පරිමාව $\pi r^2 h$ වේ.
- අරය r වූ ගෝලයක පරිමාව $\frac{4}{3}\pi r^3$ වේ.

A කොටස

(01) රෙදි සෝදන යන්ත්‍රයක් අත්පිට මුදලට ගන්නා විට මිල රු. 10 100 කි. සරෝජා මෙම වර්ගයේ රෙදි සෝදන යන්ත්‍රයක් පළමුව රු. 5 000 ක් ගෙවා ඉතිරි මුදල පොලියත් සමඟ වාරිකයක් රු. 9 040 බැගින් වන සමාන මාසික වාරික 12 කින් ගෙවීමට ලබා ගනී. ඒ සඳහා පොලිය ගණනය කරනු ලබන්නේ හීනවන ශේෂ ක්‍රමයට නම් අයකරනු ලබන වාර්ෂික පොලී අනුපාතිකය ගණනය කරන්න.

(02) (a) $y = 1 - 2x - x^2$ ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස්කළ අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක්වේ.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2
y	-7	-2	1	....	1	-2	-7

(i) $x = -1$ වන විට y හි අගය සොයන්න.

(ii) සම්මත අක්ෂ පද්ධතිය තුළ සුදුසු පරිමාණක් යොදාගෙන ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය අඳින්න.

(b) ඔබ ඇඳි ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

(i) ශ්‍රිතයේ උපරිම අගය ලියන්න.

(ii) $y > 0$ වන x හි අගය ප්‍රාන්තරය ලියන්න.

(iii) ඉහත ශ්‍රිතය $y = a - (x + b)^2$ ආකාරයට ලියා, $a - (x + b)^2 = 0$ සමීකරණයෙහි ධන මූලය, $\sqrt{2} - 1$ බව පෙන්වා $\sqrt{2}$ හි අගය ලබා ගන්න.

(03) (a) සමනල ළමා සමාජය මගින්, වැඩිහිටි දිනය වෙනුවෙන් ත්‍යාග ලබා දීම සඳහා වයස අවුරුදු 70 ට වැඩි පිරිමින් සහ කාන්තාවන් 34 දෙනෙක් තෝරා ගෙන ඇත. එසේ තෝරාගත් සෑම පිරිමියෙකුට ම එකම වර්ගයේ සරමක් බැගින් ද, සෑම කාන්තාවකටම එකම වර්ගයේ චීත්ත රෙද්දක් බැගින් ද පරිත්‍යාග කිරීමට, තීරණය කර ඇත. සරමක මිල රු. 750 ක් ද, චීත්ත රෙද්දක මිල රු. 680 ක් ද වේ. සරම් හා චීත්ත සඳහා වැය වන මුළු මුදල රු. 24 100 කි.

(i) තෝරාගත් පිරිමින් ගණන x ලෙස ද, කාන්තාවන් ගණන y ලෙස ද ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගන්න.

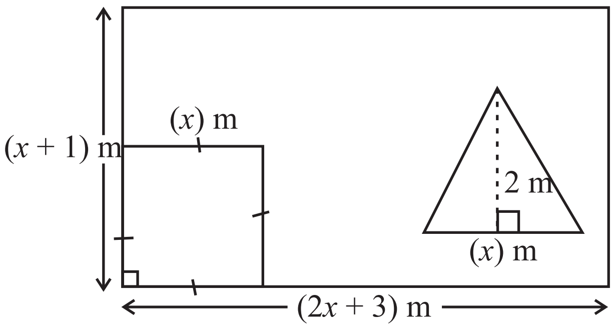
(ii) එම සමීකරණ විසඳා තෝරාගත් පිරිමින් ගණන සහ කාන්තාවන් ගණන වෙන වෙනම සොයන්න.

(b) සුළු කරන්න.

$$\frac{3}{a^2 - 9} - \frac{2}{a + 3}$$

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

(04) රූපයේ දැක්වෙන සෘජුකෝණාස්‍රාකාර පාත්තිය තුළ සමචතුරස්‍රාකාර කොටසේ කන්කුන් ද ත්‍රිකෝණාකාර කොටසේ ගොටුකොළ ද ඉතිරි බිම් කොටසේ මුකුණුවැන්න ද වැවීමට යෝජිතය. මුකුණුවැන්න වැවීමට යෝජිත කොටසේ වර්ගඵලය $27\ m^2$ නම් x මගින් $x^2 + 4x - 24 = 0$ සමීකරණය තෘප්ත කරන බව පෙන්වා $\sqrt{7} = 2.6$ ලෙස ගෙන එම සමීකරණය විසඳා කන්කුන් වැවීමට යෝජිත බිම් කොටසේ පැත්තක දිග ගණනය කරන්න.



(05) එක්තරා ආයතනයකින් අවතැන් වූ පිරිසකට ආධාර ලෙස දින 30 ක් තුළ බෙදා දුන් සහල් ප්‍රමාණ පිළිබඳ තොරතුරු පහත වගුවෙහි දැක්වේ.

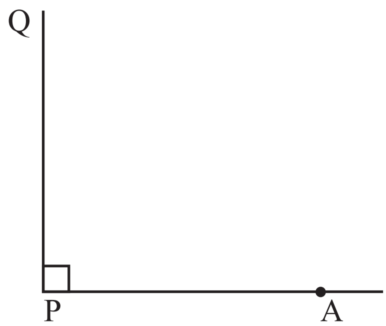
සහල් (kg)	41 - 45	46 - 50	51 - 55	56 - 60	61 - 65	66 - 70
දින ගණන (f)	2	5	7	8	6	2

(i) මෙම ව්‍යාප්තියේ මාත පන්තිය ලියන්න.

(ii) මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍යය ලෙස ගෙන දිනක දී බෙදා දුන් මධ්‍යන්‍යය සහල් ප්‍රමාණය ආසන්න කිලෝග්‍රෑමයට සොයන්න.

(iii) මෙම පිරිස සඳහා මේ අන්දමට ආධාර ලෙස දින 48 ක් එම ආයතනය සහල් ලබා දුන්නේ නම් ද, සහල් කිලෝග්‍රෑම් එකක මිල රු. 200 ක් නම් ද එම සහල් සඳහා ආයතනයට වියදම් වේ යැයි අපේක්ෂිත මුදල රු 537 000 ට වැඩි බව ඉහත (ii) හි පිළිතුර භාවිතයෙන් පෙන්වන්න.

(06) PQ යනු තිරස් පොළව මත පිහිටි 16 m ක් උස සෘජු පොල් ගසකි. පොළව මත පිහිටි A නම් ස්ථානයේ සිටුවා ඇති 3 m ක් උස සෘජු කණුවක පාමුල සිටින බළලෙකුට පොල්ගස මුදුනේ සිටින දඬුලේනෙකු පෙනෙන්නේ $62^0\ 32'$ ක ආරෝහණ කෝණයකිනි.



(i) මෙම රූපය පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගෙන අදාළ තොරතුරු එම රූපය මත දක්වන්න.

(ii) බළලා සිටින්නේ පොල්ගස පාමුල සිට කොපමණ දුරකින් දැයි ත්‍රිකෝණමිතික වගු භාවිතයෙන් ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට සොයන්න.

(iii) දඬුලේනා පොල්ගස දිගේ 7 m ක් පහළට බැස X නම් ස්ථානයේ නැවතී බලන විට බළලා A හි පිහිටි කණුවෙහි මුදුන වන Y හි සිටින බව පෙනේ. X හා Y ලක්ෂ්‍ය රූපය මත ලකුණු කරන්න.

(iv) X හි සිට බලන විට දඬුලේනාට බළලා පෙනෙන අවරෝහණ කෝණය 35^0 ට වැඩි බව පෙන්වන්න.

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

B කොටස

(07) පළමු කැබැල්ලේ දිග 10 cm ක් හා අවසන් කැබැල්ලේ දිග 46 cm ක් වන පරිදි පළමු කැබැල්ලේ සිට අවසන් කැබැල්ල තෙක් කැබලිවල දිග සමාන්තර ශ්‍රේඪියක පිහිටන පරිදි, 3 m ක් දිග කම්බියක් කැබලිවලට කැපූ විට 20 cm ක් දිග කැබැල්ලක් ඉතිරි විය.

(i) 20 cm කැබැල්ල හැර කැපූ කැබලි ගණන සූත්‍ර භාවිතයෙන් සොයන්න.

(ii) මෙම සමාන්තර ශ්‍රේඪියේ පොදු අන්තරය සොයන්න.

(iii) 3 m ක් දිග වෙනත් කම්බියක් ගෙන 45 cm කැබැල්ලක් ඉවත්කර ඉතිරියෙන් පළමු කැබැල්ලේ දිග 12 cm ක් ද, ඉන්පසු කපන සෑම කැබැල්ලකම දිග ඊට පෙර කැපූ කැබැල්ලේ දිගට වඩා 3 cm ක් වැඩිවන ලෙස ද කැබලි කැපීමට මෙම කම්බිය හරියටම ප්‍රමාණවත් වේ. එසේ කැපිය හැකි කැබලි ගණන ඉහත (i) කොටසේ කැපූ කැබලි ගණනට සමාන බව පබා පවසයි. සූත්‍ර භාවිතයෙන් කැපිය හැකි කැබලි ගණන සොයා ඇයගේ ප්‍රකාශයෙහි සත්‍ය අසත්‍යබව පැහැදිලි කරන්න.

(08) mm/cm පරිමාණය සහිත සරල දාරය හා කවකටුව භාවිතයෙන් නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලිව දක්වමින් පහත නිර්මාණ කරන්න.

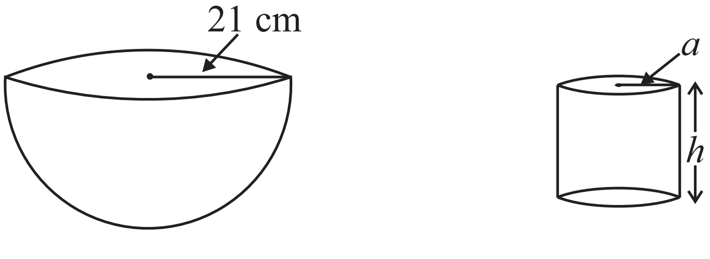
(i) $AB = 8$ cm, $B\hat{A}C = 45^0$, $A\hat{C}B = 75^0$ වන සේ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

(ii) C සිට AB ට ලම්බය නිර්මාණය කර එය AB හමුවන ලක්ෂ්‍යය D ලෙස නම් කරන්න.

(iii) B, C, D ලක්ෂ්‍ය හරහා ගමන් කරන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

(iv) දික් කළ CD මත E පිහිටන, B හි දී වෘත්තය ස්පර්ශ කරන EB ස්පර්ශකය නිර්මාණය කරන්න.

(09)



ඇතුළත අරය 21 cm ක් වූ අර්ධ වෘත්තාකාර බඳුනක් සම්පූර්ණයෙන් ම දියරයකින් පුරවා ඇත. එහි ඇති දියරය, අපතේ නොවන පරිදි රූපයේ දැක්වෙන ඇතුළත අරය a cm සහ උස h cm වන සිලින්ඩරාකාර බඳුන් 14 කට සම්පූර්ණයෙන් පිරවූ විට අර්ධ වෘත්තාකාර බඳුනේ දියර 1 078 cm^3 ක් ඉතිරි විය.

(i) $a = \sqrt{\dfrac{833}{2h}}$ බව පෙන්වන්න.

(ii) $h = 8.5$ cm ලෙස ගෙන ලඝුගණක වගු භාවිතයෙන් සිලින්ඩරාකාර බඳුනේ අරය ගණනය කරන්න.

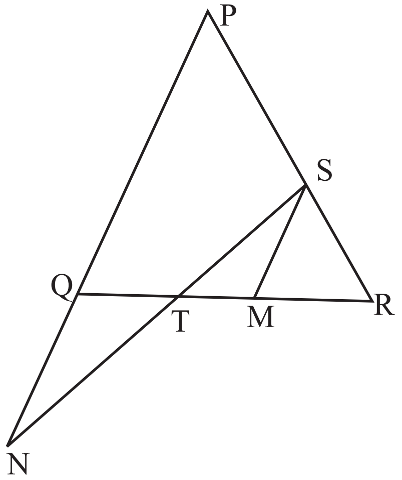
iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

(10) PQR ත්‍රිකෝණයේ PQ = PR වේ. දික් කළ PQ රේඛාව N හි දී හමුවන ලෙසත්, ST = TN වන ලෙසත් S හා T ලක්ෂ්‍ය පිළිවෙලින් PR හා QR මත පිහිටා ඇත. PQ // SM වේ.

(i) NQT හා SMT ත්‍රිකෝණ අංගසම බව පෙන්වන්න.

(ii) QN = SR බව සාධනය කරන්න.

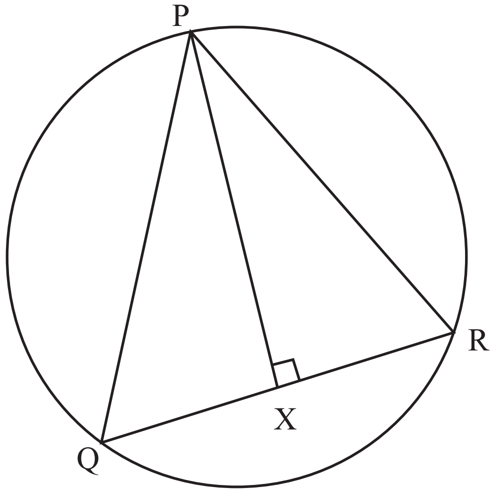
(iii) $P\hat{S}M = 2\,P\hat{Q}M$ බව පෙන්වන්න.



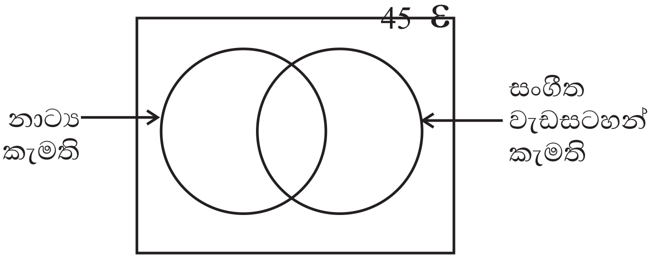
(11) PQR ත්‍රිකෝණයේ P, Q, R ශීර්ෂ වෘත්තය මත පිහිටයි. එහි $P\hat{Q}R = P\hat{R}Q$ වේ. P හි දී වෘත්තයට ඇඳින ලද ස්පර්ශකයට R සිට ඇඳින ලද ලම්බය RY වේ.

(i) රූපය පිටපත් කරගෙන ඉහත තොරතුරු ඇසුරින් රූපසටහන සම්පූර්ණ කර $P\hat{Q}X = R\hat{X}Y$ බව පෙන්වන්න.

(ii) PQXY සමාන්තරාස්‍රයක් බව පෙන්වන්න.



(12) පන්තියක ළමයි 45 ක් අතරින් ඔවුන් නැරඹීමට කැමති රූපවාහිනී වැඩසටහන් පිළිබඳ කළ විමසීමකදී ලැබුණු තොරතුරු ඇතුළත් කිරීමට ඇඳින ලද අසම්පූර්ණ වෙන් සටහනක් මෙහි දැක්වේ.



නාට්‍ය නැරඹීමට කැමති ළමයි ගණන 15 ක් ද, සංගීත වැඩසටහන් නැරඹීමට අකමැති ළමයි ගණන 20 ක් ද, වැඩ සටහන් එකක්වත් නැරඹීමට අකමැති ළමයි ගණන 13 ක් ද නම්,

(i) වෙන් රූපය පිටපත් කරගෙන ඉහත තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

(ii) සංගීත වැඩසටහන් පමණක් නැරඹීමට කැමති ළමයි ගණන සොයන්න.

(iii) පසුව කළ විමසීමකදී ඉහත කිසිවක් නැරඹීමට අකමැති ළමයින්ගෙන් 8 දෙනෙකු කාටූන් නැරඹීමට කැමති බවත්, එම 8 දෙනාම නාට්‍ය හා සංගීත වැඩසටහන් නැරඹීමට ද කැමති බවත් අනාවරණය විය. සුදුසු වෙන් රූප සටහනක් ඇඳ නව තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

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

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි. / All Rights Reserved.

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

Provincial Department of Education - NWP

තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 -11 ශ්‍රේණි - 2025

Third Term Test - Grade 10 -11 - 2025

ගණිතය II

විෂයය
Subject

විභාග අංකය
Index No.

විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙනයාම තහනම්. Not to be removed from the Examination Hall.

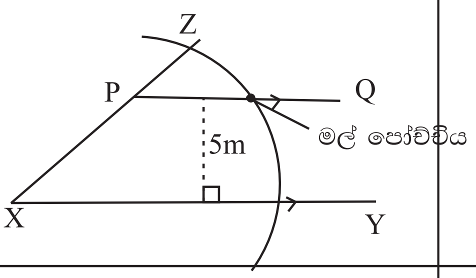
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

11 ශ්‍රේණිය | තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2025 | ගණිතය

පිළිතුරු පත්‍රය

	I පත්‍රය - A කොටස		
01	84 000 x $\frac{8}{100}$ රු. 6 720	01 01	02
02	$4x + 4y = 20$ $x + y = 5$	01 01	02
03	$x = 35^0$ රූපය මත ඉතිරි කෝණය x ලකුණු කිරීම $2x + 110^0 = 180^0$	01	02
04	3.7		02
05	$x = 4$ $\frac{8}{x} = 2$	01	02
06	$2^3 = x$ $x = 8$	01 01	02
07	(i) 70^0 (ii) 4 cm	01 01	02
08	$12\, a^2b^2$ ප්‍රථමක සාධක සෙවීම හෝ බෙදීමේ ක්‍රමය නිවැරදි නම්	01	02
09	$\frac{23}{35}$ 23 ලබා ගැනීම	01	02
10	වගුවේ 5 ලිවීම 3 න් උස ස්ථම්භයට	01 01	02
11	$T_6 = 2 \times 2^{6-1}$ හෝ $T_6 = 2 \times 2^5$ $T_6 = 2^6$	01 01	02
12	OX = 6 cm AX = 8 cm, OA = 10 cm	01	02
13	$x \geq -2$ නිවැරදි සංඛ්‍යා රේඛාව	01 01	02
14	$x + 30^0 = 42^0$ $x = 12^0$	01 01	02
15	$\frac{5x}{3y}$ $\frac{5x^2y}{3xy^2}$	01	02

16	20h = 84 h = 4.5 cm	01 01	02
17	4 $\frac{6 - 2}{4 - 3}$	01	02
18	මිනුම් සහිත එකිනෙක වෙනස් රූප දෙකක් සඳහා	1+1	02
19	$xy = 5$ cm $xy = 2.5$ cm හෝ AB = 5 cm	01	02
20	(i) එළවළු වගාකරන ගොවීන් (ii) $A \cap B'$	01 01	02
21	$\frac{1600}{50}$ මි. 32	01 01	02
22	$\frac{22}{7} \times r + 2r = 36$ $r = 7$ cm	01 01	02
23	$x = 55^0$ $A\hat{B}C = 90^0$ හෝ $B\hat{A}C = 35^0$	01	02
24	$P\hat{Q}R + P\hat{Q}R = 180^0$ $R\hat{S}T$	01 01	02
25			02
			50

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

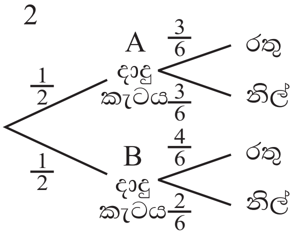
පිළිතුරු පත්‍රය

I පත්‍රය - B කොටස

01	(i) $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$		(01)
	(ii) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$	01	
	$\frac{2}{5}$	01	(02)
	(iii) $\frac{864\,000}{7\,200} = 120$	01	
	$120 \div \frac{2}{5}$ හෝ $120 \times \frac{5}{2}$	01	
	300	01	(03)
	(iv) $1 - \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{5}\right)$	01	
	$1 - \frac{11}{15} = \frac{4}{15}$	01	
	$300 \times \frac{4}{15} = 80$	01	
	අධ්‍යා. අමා. බඳවා ගන්නා ලද නිලධාරී x නම්, $x + x - 10 = 80$, $2x = 90$, $x = 45$	01	(04)
	හෝ		
	(v) $\frac{2}{3} - \frac{2}{5}$	01	
	$\frac{4}{15}$	01	
	$300 \times \frac{4}{15} = 80$	01	
	$\frac{80}{2} = 40$		
	$40 + 5$		
	45	01	(04)
			10

02	(i) 21 cm		(01)
	(ii) $\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21 = 693\ cm^2$	1+1	(02)
	(iii) $\frac{693 \times 3}{42} = 49.5$ cm	1+1	(02)
	(iv) $(58 \times 90) - \{693 + (42 \times 49.5)\}$	02	
	$2448\ cm^2$	01	
	(v) $\frac{50}{500} \times 2448$	01	
	244.8 *ml*	01	(05)
			10

03	(i) $36 \times 4 = 144$		(01)
	(ii) $\frac{130^0}{360} \times 144$	01	
	52	01	(02)
	(iii) 140^0	01	
	$140^0 \times \frac{4}{7}$	01	
	80^0	01	(03)
	(iv) 60^0	01	
	$\frac{60^0}{130^0} \times 52 = 24$	01	
	රු. 550 000 x 24 (24 න් ගුණ කිරීමට)	01	
	රු. 13 200 000	01	(04)
			10

04	(a) (i) කොටු දැල සම්පූර්ණ කිරීමට		(01)
	(ii) වටකොට M ලෙස නම් කිරීමට	01	
	$\frac{18}{36}$	02	(03)
	(b) (i) $\frac{1}{2}$		(01)
	(ii) 	01	
		01	(02)
	(iii) $\left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{6}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{4}{6}\right)$	1+1	
	$\frac{7}{12}$	01	(03)
			10

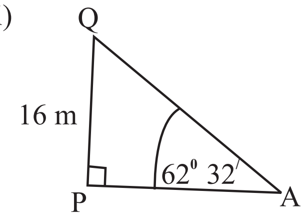
05	(i) $\frac{70\,000 \times 100}{10}$	01	
	රු. 700 000	01	(02)
	(ii) රු. 500 000	01	
	$\frac{500\,000}{100}$	01	
	රු. 5 000	01	(03)
	(iii) $\frac{7\,500}{5\,000}$	01	
	රු. 1.50	01	(02)
	(iv) ප්‍රාග්ධන ලාභය රු. 100 000	01	
	$\frac{\text{රු. } 100\,000}{5\,000} = 20$	01	
	රු. 120	01	(03)
			10

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

පිළිතුරු පත්‍රය

II පත්‍රය - A කොටස

01	(i) 101 000 - 5 000 = රු. 96 000	01	
	$\frac{96\,000}{12} = 8\,000$	01	
	9 040 x 12 = රු. 108 480	01	
	108 480 - 96 000 = රු. 12 480	01	
	$\frac{12 \times 13}{2} = 78$	01	
	$\frac{12\,480}{78}$ = රු. 160	02	
	$\frac{160}{8\,000} \times 100 \times 12$	02	
	24%	01	(10)
			10
02	(a) (i) 2		(01)
	(ii) අක්ෂ	01	
	ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කිරීම	01	
	සුමට වක්‍රය	01	(03)
	(b) (i) 2		(01)
	(ii) $-2.4 < x < 0.4$		(02)
	(iii) $y = 2 - (x + 1)^2$	01	
	$x + 1 = \sqrt{2}$	01	
	$x = \sqrt{2} - 1$		
	$0.4 + 1 = \sqrt{2}$		
	$\sqrt{2} = 1.4$	01	(03)
			10
03	(a) (i) $x + y = 34$	01	
	$750x + 680\,y = 24\,100$	01	(02)
	(ii) $680x + 680y = 23\,120$	01	
	$70x = 980$	01	
	$x = 14$	01	
	$y = 20$	01	
	පිරිමි = 14, කාන්තා = 20	01	(05)
	(b) $\frac{3 - 2\,(a - 3)}{(a - 3)\,(a + 3)}$	01	
	$\frac{3 - 2a + 6}{(a - 3)\,(a + 3)}$	01	
	$\frac{9 - 2a}{(a - 3)\,(a + 3)}$	01	(03)
			10
04	$(2x + 3)\ (x + 1)$	01	
	$(2x + 3)\,(x + 1) - \{x^2 + (\frac{1}{2} \times x \times 2)\}$	01	
	$2x^2 + 5x + 3 - x^2 - x = 27$	01	
	$x^2 + 4x + 3 = 27$	01	
	$x^2 + 4x = 24$	01	

	$x^2 + 4x - 24 = 0$		
	$x^2 + 4x = 24$		
	$x^2 + 4x + 4 = 28$	01	
	$(x + 2)^2 = 7 \times 4$	01	
	$x + 2 = 2\sqrt{7}$	01	
	$x = 2 \times 2.6 - 2$	01	
	දිග = 3.2 m	01	
	හෝ		
	සූත්‍රය ——— 01		
	ආදේශය ——— 01		
	$\frac{-4 \pm \sqrt{112}}{2}$ ——— 01		
	$\frac{-4 \pm 4\sqrt{7}}{2}$ ——— 01		
	3.2 ——— 01		(10)
			10
05	(i) 56 - 60		(01)
	(ii) මධ්‍ය අගය තීරය	01	
	අපගමන තීරය	01	
	fd තීරය	01	
	$\Sigma fd = -65$	01	
	$58 + \left(\frac{-65}{30}\right)$	01	
	58 - 2.17	01	
	55.83		
	56 kg	01	(07)
	(iii) 56 x 48 x 200	01	
	රු. 537 600	01	(02)
			10
06	(i) 		(02)
	(ii) ටැන් $62^0\ 32' = \frac{16}{PA}$	01	
	$1.924 = \frac{16}{PA}$	01	
	$PA = \frac{16}{1.924}$	01	
	$= 8.316$	01	
	$= 8.3$ m	01	(04)
	හෝ		

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

පිළිතුරු පත්‍රය

	ටැන් $27^0\ 28' = \frac{AP}{16}$	02	
	$0.5199 \times 16 = AP$	01	
	$AP = 8.3$ m	01	(04)
	(iii) x, y ලකුණු කිරීම		(01)
	(iv) ටැන් $\theta = \frac{6}{8.3}$	01	
	$= 0.7229$	01	
	$= 35^0\ 52'$ $35^0 < 35^0\ 52'$	01	(03)
			10
	II පත්‍රය - B කොටස		
07	(i) $S_n = \frac{n}{2}(a + l)$	01	
	$280 = \frac{n}{2}(10 + 46)$	01	
	$n = 10$	01	(03)
	(ii) $46 = 10 + (10 - 1)d$	01	
	$d = 4$	01	(02)
	(iii) $255 = \frac{n}{2}\{2 \times 12 + (n-1) \times 3\}$	01	
	$n^2 + 17n - 170 = 0$	01	
	$(n + 17)(n - 10) = 0$	02	
	$n = 10$ ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.	01	(05)
			10
08	(i) AB ඇඳීම	01	
	45^0 නිර්මාණය	01	
	60^0 නිර්මාණය	01	(03)
	(ii) ලම්බය ඇඳීම	01	
	D	01	(02)
	(iii) ලම්බය සමච්ඡේදක	02	
	වෘත්තය ඇඳීම	01	(03)
	(iv) ස්පර්ශකය ඇඳීම	01	
	E	01	(02)
			10
09	(i) $\frac{2}{3} \times \frac{22}{7} \times 21 \times 21 \times 21$	01	
	$= 19404\ cm^3$	01	(02)
	$19404 - 1078$ $18\ 326\ cm^3$	01	
	$14 \times \frac{22}{7} \times a^2 \times h = 18\ 326$	01	
	$a^2 = \frac{18\ 326}{2 \times 22 \times h}$	01	(03)
	$a = \sqrt{\frac{833}{2h}}$		

	(ii) $\frac{1}{2}(lg\ 833 - lg\ 17)$	01	
	$= \frac{1}{2}(2.9206 - 1.2304)$	02	
	$=$ antilog 0.8452	01	
	$= 7.001$ cm	01	(05)
			10
10	(i) $N\hat{T}Q = M\hat{T}S$ (ප්‍රතිමුඛ ∢)	01	
	$N\hat{Q}T = T\hat{M}S$ හෝ $Q\hat{N}T = M\hat{S}T$ (ඒකාන්තර ∢)	01	
	කෝ.කෝ.පා. ...... අවස්ථාව ලිවීම	01	(03)
	(ii) QN = SM (අංගසම ත්‍රිකෝණවල අනුරූප අංග)	01	
	$P\hat{Q}M = S\hat{M}R$ (PQ ∥ SM) (අනුරූප ∢)	01	
	$P\hat{Q}M = P\hat{R}M$ (PQ = PR)	01	
	∴ $S\hat{M}R = P\hat{R}M$	01	
	∴ SM = SR	01	(05)
	∴ QN = SR		
	(iii) $P\hat{S}M = S\hat{R}M + S\hat{M}R$	01	
	$P\hat{S}M = P\hat{Q}M + P\hat{Q}M$	01	(02)
	$P\hat{S}M = 2P\hat{Q}M$		
			10
11	(i) රූපය පිටපත් කර දත්ත ඇතුලත් කිරීම	02	
	$P\hat{X}R + P\hat{Y}R = 180^0$	01	
	∴ PXPY වෘත්ත චතුරස්‍රයකි	01	
	∴ $P\hat{X}Y = P\hat{R}Y$ (එකම ඛණ්ඩයේ ∢)	01	
	$X\hat{R}Y = 90^0$	01	
	∴ $R\hat{X}Y = P\hat{R}X$	01	(07)
	∴ $P\hat{Q}X = R\hat{X}Y$		
	(ii) $R\hat{X}P + X\hat{P}Y = 180^0$	01	
	∴ PY ∥ QX	01	
	PQ ∥ YX (අනුරූප ∢ සමාන වේ)	01	(03)
	∴ PQXY සමාන්තරාස්‍රයකි.		
			10

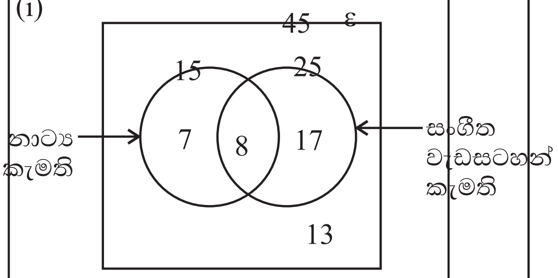
iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

11 ශ්‍රේණිය **තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2025** **ගණිතය**

පිළිතුරු පත්‍රය

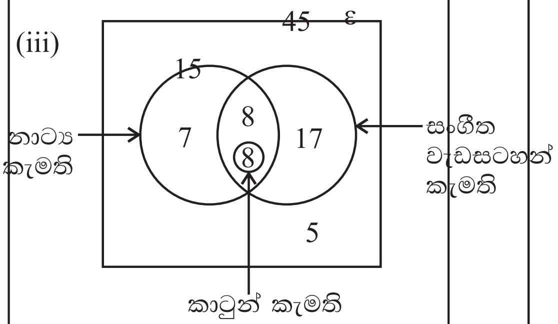
12 (i)



7	01	
8	01	
13	01	
17	01	(04)

(ii) 17 (02)

(iii)



නිවැරදි වෙන් රූපය	02	
කාටුන් 8	01	
5	01	(04)
		10

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