සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

Royal College - Colombo 07

රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

32	S	I

Grade 11- Second Term Test – 2024(August)

දෙවන වාර පරීක්ෂණය – 2024(අගෝස්තු) – 11 ශ්‍රේණිය

ගණිතය - I
Mathematics - I

පැය දෙකයි
Two hours

නම /විභාග අංකය...

නිවැරදි බවට සහතික කරමි.

....

නිරීක්ෂකගේ අත්සන

වැදගත් :

- ❖ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 8 කින් සමන්විත ය.
- ❖ **මෙම පිටුවේ ද, තුන්වැනි පිටුවේ ද** නියමිත ස්ථානවල ඔබේ **විභාග අංකය** නිවැරදි ව ලියන්න.
- ❖ ප්‍රශ්න **සියල්ලට ම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම** සපයන්න.
- ❖ පිළිතුරු ලිවීමටත් එම පිළිතුර ලබා ගත් ආකාරය දැක්වීමටත් ඒ ඒ ප්‍රශ්නය යටින් තබා ඇති ඉඩ ප්‍රමාණය ප්‍රයෝජනයට ගන්න.
- ❖ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී **අදාළ පියවර** හා **නිවැරදි ඒකක** දක්වන්න.
- ❖ පහත දක්වා ඇති පරිදි ලකුණු ප්‍රදානය කෙරේ :

  A කොටසෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 2 බැගින්
  B කොටසෙහි එක් එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 10 බැගින්
- ❖ කටු වැඩ සඳහා හිස් කඩදාසි භාවිතා කළ හැකි ය.

පරීක්ෂක වරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලකුණු
A	1 – 25	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
එකතුව		
පරීක්ෂකගේ අත්සන		

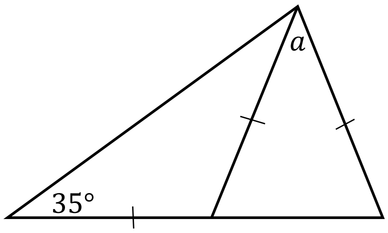
A - කොටස

ප්‍රශ්න **සියල්ලට ම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

(π හි අගය $\frac{22}{7}$ ලෙස ගන්න.)

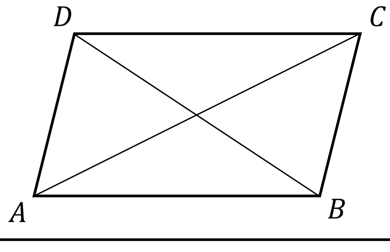
1. වාර්ෂික වටිනාකම රුපියල් 60 000ක් වන නිවසක් සඳහා වසරකට ගෙවිය යුතු වරිපනම් බදු මුදල රුපියල් 4800ක් නම්, අය කරන වාර්ෂික වරිපනම් බදු ප්‍රතිශතය සොයන්න.

2. දී ඇති දත්ත භාවිතා කරමින් a හි අගය සොයන්න.



3. පහත සඳහන් වීජීය පදවල කුඩා ම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.
$3a^2, 12ab, 2ab^2$

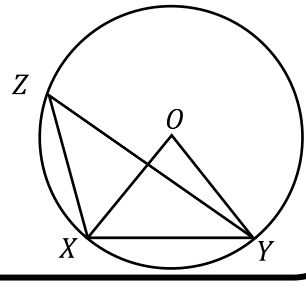
4. $ABCD$ සමාන්තරාස්‍රයකි. ACD ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය $15\ cm^2$ක් නම්, BCD ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



5. සුළු කරන්න. : $\frac{2a^2}{y} \div \frac{8x}{15y}$

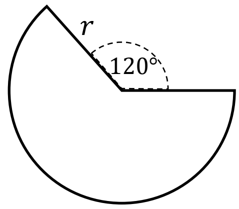
6. $a^b = c$ ලඝුගණක ආකාරයෙන් ලියන්න.

7. Oකේන්ද්‍රය වන වෘත්තයේ $O\hat{X}Y = 50^o$නම්, $X\hat{Z}Y$හි අගය සොයන්න.



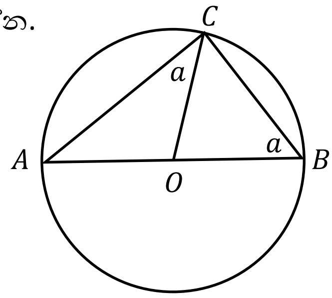
8. මිල රුපියල් 24 000ක් වන විදුලි උපකරණයක් සඳහා 12%ක එකතු කළ අගය මත බද්දක් (VAT) අය කරනු ලබයි නම්, අය කරනු ලබන VAT බදු මුදල සොයන්න.

9. රූපයේ දැක්වෙන්නේ වර්ගඵලය 231 cm^2ක් වූ කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයක් නම්, එහි අරය සොයන්න.



10. අන්තඃඛණ්ඩය 3 ද, $(2\ ,5)$ ලක්ෂය හරහා ගමන් කරන සරල රේඛාවේ සමීකරණය ලියන්න.

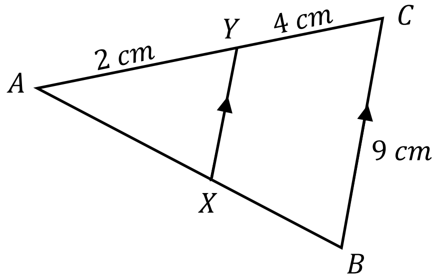
11. රූපයේ දැක්වෙන O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ දී ඇති තොරතුරු අනුව aහි අගය සොයන්න.



12. පහත දත්ත වැලෙහි අන්තශ් චතුර්ථක පරාසය සොයන්න.

12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23

13. රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු අනුව XY දිග සොයන්න.



14. සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක පතුලේ පරිධිය 88 cmක් හා උස 10 cmක් වේ . සිලින්ඩරයේ වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

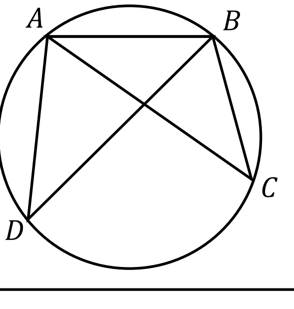
15. $x^2 - 5x + 6$ හි සාධක සොයන්න.

16. 2,8,32, ... යන ගුණෝත්තර ශ්‍රේඪියේ දහවන පදය, දෙකෙහි බලයක් ලෙස දක්වන්න.

17. නිරීක්ෂකයෙක්, ගොඩනැගිල්ලක ඉහළ මාලයේ පිහිටි R නම් ලක්ෂ්‍යයක සිට ගොඩනැගිල්ල පාමුල සිට $35\ m$ ක් දුරින් සම භූමියෙහි පිහිටි B ලක්ෂ්‍යයක් 45^oක අවරෝහණ කෝණයකින් නිරීක්ෂණය කරයි නම්, ඉහත තොරතුරු දළ සටහනක දක්වන්න.

18. පන්තියක පිරිමි ළමුන් 15ක් ද ගැහැණු ළමුන් 20ක් ද සිටියි. ඔවුන් අතරින් අහඹු ලෙස සිසුවෙකු තෝරාගැනීමේ දී තෝරා ගත් සිසුවා පිරිමි ළමයෙකු වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

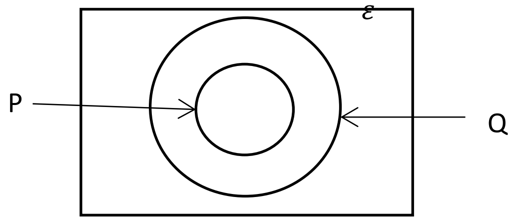
19. දී ඇති වෘත්තයේ A, B, C හා D යනු වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය වේ. BD විෂ්කම්භයක් හා $A\hat{B}D = 50^o$ක් වේ. $A\hat{C}B$ හි අගය සොයන්න.



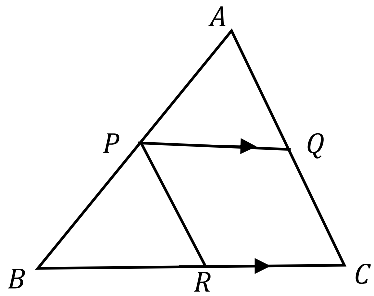
20. විසඳන්න: $\frac{5x}{3} = x + 2$

21. සෘජු වෘත්තාකාර කේතුවක පතුලේ අරය ඒකක a ද ඇල උස ඒකක $2a$ ද නම්, එහි මුළු පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය π සහ a ඇසුරෙන් ප්‍රකාශ කරන්න. (කේතුවක පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය $\pi rl + \pi r^2$ වේ.)

22. දී ඇති රූපයේ $P \cup Q'$ පෙදෙස අඳුරු කර දක්වන්න.

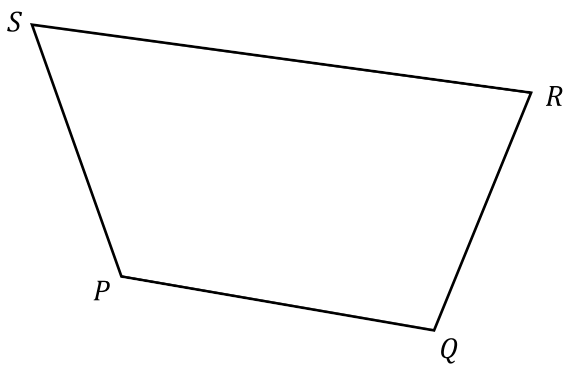


23. දී ඇති රූපයේ P හා R යනු පිළිවෙලින් AB හා BC පාදවල මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය වේ.
$PQCR$ කුමන වර්ගයේ චතුරස්‍රයක් දැයි හේතු සහිතව ලියන්න.



24. විසඳන්න: $\frac{4x}{x+2} = \frac{x}{7}$

25. $PQRS$ යනු චතුරස්‍රාකාර බිම් කැබැල්ලකි. එහි PQ, QR මායිම්වලට සම දුරින් ද, P හා Q මුලුවලට සම දුරින්ද, ජල කරාමයක් සවි කළ යුතුව ඇත. පථ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් ජල කරාමය සවිකළ යුතු ස්ථානයේ දළ සටහනක් අඳින්න.



50

B කොටස

ප්‍රශ්න **සියල්ලට ම** පිළිතුරු **මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

1. නිමල් තමා ළඟ තිබූ මුදලින් $\frac{3}{5}$ක් බැංකුවේ තැම්පත් කර, ඉතිරියෙන් $\frac{1}{6}$ ක් දියණියට සපත්තු දෙකක් මිලදී ගැනීමට ද වැය කරයි. එවිට තවත් රු.20 000ක් ඉතිරි විය.

(i) සපත්තු දෙක මිල දී ගැනීමට වැය කළේ මුළු මුදලින් කවර භාගයක් ද?

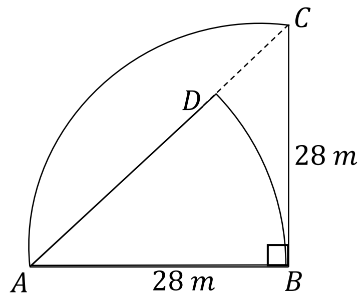
(ii) නිමල් ළඟ තිබූ මුළු මුදල සොයන්න.

(iii) සපත්තු දෙක මිලදී ගැනීමට වැය කළ මුදල සොයන්න.

(iv) 20% වට්ටමක් සහිත ව සපත්තු දෙක (iii) හි සඳහන් මිලට, මිලදී ගත්තේ නම්, එය ලකුණු කර තිබූ මිල සොයන්න.

10

2. රූපයේ දැක්වෙන්නේ අරය 28 mක් වන කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ ආකාරයේ ඉඩමකි. මෙහි ABD කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩ කොටසේ මිරිස් වගා කර ඇති අතර ඉතිරි කොටසේ මුං ඇට වගාකර ඇත.



(i) ඉඩමේ පරිමිතිය සොයන්න.

(ii) මිරිස් වගා කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iii) මුං ඇට වගා කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iv) මිරිස් වගා කර ඇති කොටසේ වර්ගඵලයෙන් අඩක් වන පරිදි ඉඩමට පිටතින්, AB පාදයක් වන පරිදි සෘජුකෝණාස්‍රකාර භූමි කොටසක කෙසෙල් වගා කර ඇත. කෙසෙල් වගා කර ඇති කොටසේ දළ සටහනක් මිනුම් සහිත ව ඉහත රූපයේ ම ඇඳ දක්වන්න.

10

3. (a) ධනුක කොටසකට රු.4 ක ලාභාංශ ගෙවන සමාගමක වෙළෙඳපොළ වටිනාකම රු.15ක් වූ කොටස් මිලදී ගනියි. වසරක ලාභාංශ ලබා ගැනීමෙන් පසු එම කොටස් සියල්ල ම කොටසක වෙළෙඳපොළ මිල රු.18 වන අවස්ථාවේ දී විකුණයි. එහි දී ලැබූ ප්‍රාග්ධන ලාභය රු.2400කි.

(i) කොටසකින් ලැබූ ප්‍රාග්ධන ලාභය සොයන්න

(ii) ඔහු සතු ව තිබූ කොටස් ගණන සොයන්න.

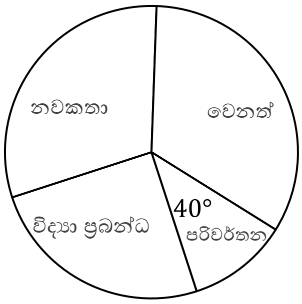
(iii) එම කොටස් මිලදී ගැනීමට ආයෝජනය කළ මුදල සොයන්න.

(iv) වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම සොයන්න.

10

(b) 4% මාසික සුළු පොලී අනුපාතිකයකට කසුන් කිසියම් ණය මුදලක් ලබාගනියි. මාස පහකට පසු ණයෙන් නිදහස් වීමට ඔහුට ගෙවීමට සිදු වූ මුළු මුදල රු.24000ක් නම් ණයට ගත් මුදල සොයන්න.

4. (a) සාහිත්‍ය මාසයේ පවත්වන ලද පොත් ප්‍රදර්ශනයක එක්තරා වෙළෙඳ කුටියක ඇති විවිධ වර්ගයේ පොත් ප්‍රමාණය පිළිබඳ තොරතුරු පහත ප්‍රස්තාරයේ දැක් වේ.



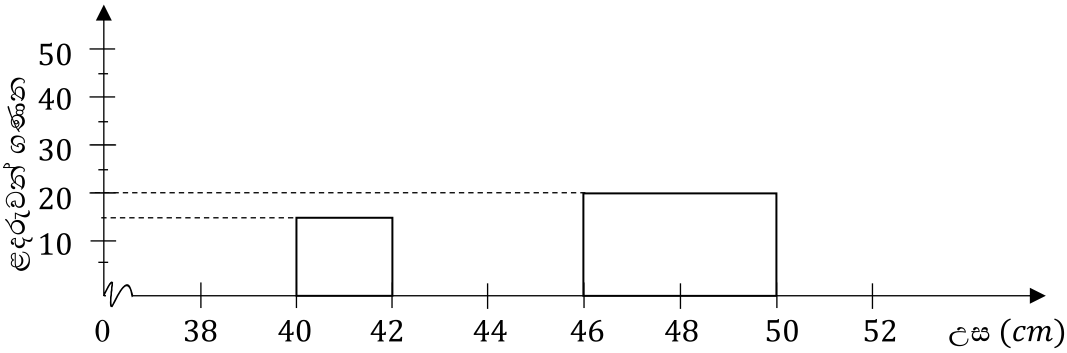
(i) පරිවර්තන පොත් ගණන 500ක් නම් වෙළෙඳ කුටියේ ඇති මුළු පොත් ගණන සොයන්න.

(ii) නවකතා පොත් ගණන 1750ක් නම් කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය සොයන්න.

(iii) වෙළෙඳ කුටියේ ඇති වෙනත් පොත් ගණන, එහි ඇති විද්‍යා ප්‍රබන්ධන පොත් ගණන මෙන් හතර ගුණයකි. කුටියේ ඇති විද්‍යා ප්‍රබන්ධන පොත් ගණන සොයන්න.

(b) පහත දැක්වෙන්නේ ළදරු සායනයකට පැමිණ සිටින ළමුන්ගේ උස පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වගුවක් හා ඒ ඇසුරින් අඳින ලද අසම්පූර්ණ ජාල රේඛයකි.

උස (cm)	$40-42$	$42-44$	$44-46$	$46-50$
ළදරුවන් ගණන	…………	20	50	…………



(i) වගුවේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

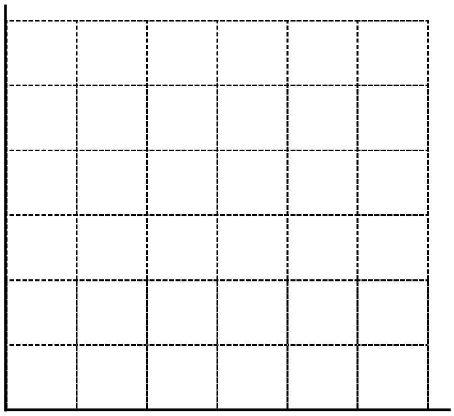
(ii) ජාල රේඛය සම්පූර්ණ කරන්න.

10

5. (a) රතුපාට හා නිල්පාට සවිධි ඝනකාකාර දාදු කැට දෙකක පැති 1,1,1,2,2,3 ලෙස අංක කර ඇත. එම දාදු කැට දෙක ම එකවර උඩ දමන ලදි.

(i) පහත කොටු දැල තුළ ලැබිය හැකි ප්‍රතිඵල සියල්ල ම දක්වන්න.

(ii) දාදු කැට දෙකේ ම ඉරට්ට සංඛ්‍යාවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.



(b) ධනුක හා අමර 11 ශ්‍රේණියේ මෙවර අ.පො.ස (සා.පෙළ) විභාගයට පෙනී සිටින සිසුන් දෙදෙනෙකි. ඔවුන් විභාගය සමත් වී, උ.පෙළ ගණිත විෂය ධාරාව තෝරා ගැනීමට ඇති හැකියාව පිළිබඳ ව පන්ති භාර ගුරුතුමා මෙසේ ප්‍රකාශ කරයි.

- ධනුක ගණිතය විෂය ධාරාව තෝරා ගැනිමේ සම්භාවිතාව 90% කි.
- අමර ගණිතය විෂය ධාරාව තොරා ගැනිමේ සම්භාවිතාව 80% කි.

(i) ඉහත තොරතුරු ඇතුළත් රුක් සටහනක් අඳින්න.

10

(ii) එම රුක් සටහන ඇසුරින් දෙදෙනා ම ගණිතය විෂය ධාරාව තෝරා ගැනිමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

***

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

Royal College – Colombo 07

රාජකීය විද්‍යාලය – කොළඹ 07

32	S	II

Grade 11- Second Term Test –2024(August)

දෙවන වාර පරීක්ෂණය – 2024 (අගෝස්තු) – 11 ශ්‍රේණිය

ගණිතය - II

Mathematics-II

පැය තුනයි
Three hours

උපදෙස්:

- **A කොටසෙන්** ප්‍රශ්න **පහක්** හා **B කොටසෙන්** ප්‍රශ්න **පහක්** තෝරා ගෙන ප්‍රශ්න **දහයකට** පිළිතුරු සපයන්න.
- ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී **අදාළ පියවර** හා **නිවැරදි ඒකක** ලියා දක්වන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකට ම ලකුණු 10 බැගින් හිමි වේ.
- පතුලේ අරය **r** වූ ද උස h වූ ද 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. පුවත්පතක පළ වූ දැන්වීම් දෙකක් පහත පරිදි වේ.

A මූල්‍ය සමාගම

ඔබගේ වටිනා තැන්පතු වෙනුවෙන් අපෙන් 8%ක වාර්ෂික වැල් පොලියක්.

B මූල්‍ය සමාගම

ඔබගේ වටිනා තැන්පතු සඳහා 8.5% ක ඉහළ ම වාර්ෂික සුළු පොලියක්.

කුසුම්සිරි, ඔහු සතුව තිබූ රු.90 000ක මුදලක් ඉහත මූල්‍ය සමාගම් දෙකෙහි වර්ෂ දෙකක් සඳහා ස්ථිර තැන්පතුවක් දමන ලදි. ඔහු එහිදී, A හා B සමාගම්වල පිළිවෙළින් $3:2$ අනුපාතයට මුදල් තැන්පත් කරනු ලැබුවේ නම්, අවුරුදු දෙකක් අවසානයේ කුසුම්සිරිට ලැබෙන මුළු මුදල සොයන්න.

2. $-4 \leq x \leq 2$ ප්‍රාන්තරය තුළ $y = (x-1)(x+3)$ යන ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද, අසම්පූර්ණ අගය වගුවක් පහත දැක් වේ.

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

(a) (i) $x = -1$ වන විට yහි අගය සොයන්න.

(ii) සුදුසු පරිමාණයක් භාවිතා කරමින්, ඉහත ශ්‍රිතයේ ප්‍රස්තාරය, ප්‍රස්තාර කඩදාසියක අඳින්න.

(b) ඔබ අඳින ලද ප්‍රස්තාරය භාවිතයෙන්,

(i) $x^2 + 2x - 3 = 0$ සමීකරණයේ මූල සොයන්න.

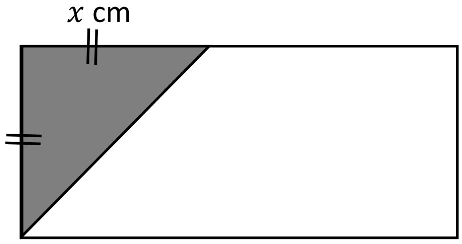
(ii) ශ්‍රිතය ඍණවන x හි අගය පරාසය ලියන්න.

(iii) ශ්‍රිතයේ අවම ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංකය ලියා, ඒ ඇසුරින් ඉහත ශ්‍රිතය $y = (x+a)^2 - b$ ආකාරයට ලියන්න.

(iv) ප්‍රස්තාරයේ හැඩය නොවෙනස් ව පවත්වා ගනිමින්, x අක්ෂය ඔස්සේ දකුණු පසට ඒකක 2ක් ද y අක්ෂය ඔස්සේ ඒකක 3ක් සිරස්ව ඉහළට ද විස්ථාපනය කළ විට, ලැබෙන ප්‍රස්තාරයේ සමීකරණය ලියන්න.

3. දිග $6\ cm$ ක් වූ සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවකින් රූපයේ පරිදි සමද්විපාද ත්‍රිකෝණාකාර කොටසක් කපා ඉවත් කළ විට ඉතිරි වූ තහඩුවේ වර්ගඵලය $17\ cm^2$ක් විය. දී ඇති තොරතුරු භාවිත කර, x මඟින් $x^2 - 12x + 34 = 0$ සමීකරණය තෘප්ත කරන බව පෙන්වන්න.

$\sqrt{2} = 1.41$ ලෙස ගෙන ඉහත සමීකරණයේ විසඳුම් සොයා, x සඳහා ගැළපෙන්නේ එක් අගයක් බව පෙන්වන්න.



4. **(a)** නව නිවසක් සඳහා අත්තිවාරමක් ඉදිකිරීමේ දී, කළුගල් බැම්මක $1\ m$ ක් ඉදිකිරීම සඳහා යන වියදම, කොන්ක්‍රීට්වලින් $2\ m$ ක බැම්මක් ඉදිකිරීමට යන වියදමට වඩා රු.1 500ක් අඩු ය. කළුගලින් $10\ m$ ක් හා කොන්ක්‍රීට්වලින් $5\ m$ ක බැම්මක් ඉදිකිරීමට රු.35 000ක වැඩ කුලියක් වැය වේ.

කළුගල් බැම්මක $1\ m$ ක් ඉදිකිරීමට කුලිය රු.x ද, කොන්ක්‍රීට් වලින් $1\ m$ ක බැම්මක් ඉදිකිරීමට කුලිය රු.y ද ලෙස ගෙන සමගාමී සමීකරණ යුගලයක් ගොඩනගා එය විසඳීමෙන්, එක් එක් වර්ගයෙන් මීටර් එකක් ඉදිකිරීමට වැයවන කුලී මුදල සොයන්න.

(b) ඉහත නිවාසයේ හිමිකරු අත්තිවාරම ඉදිකිරීම සඳහා වැඩ කුලිය ලෙස රු. 300 000ක මුදලක් වෙන්කර ඇත. අත්තිවාරමෙහි, කළුගලින් $50\ m$ ක් දිග බැම් ප්‍රමාණයක් ද, කොන්ක්‍රීට්වලින් $75\ m$ ක් දිග බැම් ප්‍රමාණයක් ද නිම කිරීමට ඇති බව නිවාස සැලසුමෙහි ඇස්තමේන්තු කර ඇත. ඒ අනුව අත්තිවාරමෙහි වැඩ කුලිය සඳහා වෙන් කර ඇති මුදල ප්‍රමාණවත් වන බව පෙන්වන්න.

5. ප්‍රතිමාවක උස සොයාගැනීම සඳහා ශිෂ්‍යයෙකු ප්‍රතිමාව පිහිටි භූමියේ, සම මට්ටමේ පිහිටි A නම් ස්ථානයක සිට ප්‍රතිමාවේ ඉහළ ම ස්ථානය දෙස බැලූවිට 27^0ක ආරෝහණ කෝණයකින් දිස් විය. ශිෂ්‍යයා A සිට ප්‍රතිමාව දෙසට සරල රේඛීය මාර්ගයක් ඔස්සේ $20\ m$ ක් ගමන් කර B නම් ස්ථානයේ නැවතී, ප්‍රතිමාවේ ඉහළ ම ස්ථානය දෙස බැලූ විට එය 41^0ක ආරෝහණ කෝණයකින් දිස්විය.

(i) ඉහත තොරතුරු දළ සටහනක දක්වන්න.

(ii) $1cm$ කින් $4\ m$ ක් වනසේ පරිමාණය ගෙන පරිමාණ රූපයක් අඳින්න.

(iii) අඳින ලද පරිමාණ රූපය භාවිතයෙන් ප්‍රතිමාවේ උස ආසන්න මීටරයට සොයන්න.

6. වෙළෙඳ සැලක බර $250\ g$ යැයි ලකුණු කොට ඇති පරිප්පු පැකට් 100ක් කිරා බැලූ විට පහත සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ දැක්වෙන තොරතුරු ලැබුණි.

බර(ග්‍රෑම්)	$235 - 239$	$240 - 244$	$245 - 249$	$250 - 254$	$255 - 259$
පැකට් ගණන	6	17	25	27	25

(i) අහඹු ලෙස තෝරා ගන්නා ලද පැකට්ටුවක් නියම බරට වඩා අඩු එකක් වීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

(ii) මාත පන්තියේ මධ්‍ය අගය උපකල්පිත මධ්‍යන්‍ය ලෙස ගෙන, පරිප්පු පැකට් එකක මධ්‍යන්‍ය ස්කන්ධය ආසන්න ග්‍රෑමයට සොයන්න.

(iii) ඉහත පරිදි නියමිත ස්කන්ධයට පරිප්පු, පැකට නොකිරීමෙන් වෙළෙන්දාට සිදුවිය හැකි උපරිම පාඩුව $150\ g$ නොඉක්මවන බව පෙන්වන්න.

B - කොටස

ප්‍රශ්න **පහකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

7. දනුම මිනුම තරගාවලියකට සහභාගි වන තරඟ කරුවන්ට ලබා දෙන පළමු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ප්‍රශ්න 10 ක් තිබූ අතර ඊට පසුව ලැබෙන 2 වන, 3 වන ආදී ඊ ළඟ ප්‍රශ්න පත්‍රවල පෙර ප්‍රශ්න පත්‍රයට වඩා ප්‍රශ්න 4 බැගින් වැඩි වන සේ සකසා ඇත.

(i) පිළිවෙලින් ඉහත ආකාරයට ලබාදෙන ප්‍රශ්න පත්‍රවල අඩංගු ප්‍රශ්න ප්‍රමාණය කවර වර්ගයේ ශ්‍රේඪියක පිහිටන්නේ දැයි හේතු සහිත ව පෙන්වන්න.

(ii) 5 වන ප්‍රශ්න පත්‍රයේ අඩංගු වන ප්‍රශ්න ප්‍රමාණය ශ්‍රේඪි සම්බන්ධ සූත්‍ර භාවිත කරමින් සොයන්න.

(iii) ඉහත ආකාරයට ලබාදෙන ප්‍රශ්න පත්‍රවල ප්‍රශ්න 62 ක් අඩංගු වන්නේ කී වන ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ද?

(iv) මෙම තරගාවලිය අවසන් වන විට ප්‍රශ්න පත්‍ර 20 කට පිළිතුරු ලිවිය යුතුය. අවසන් ප්‍රශ්න පත්‍රයට පිළිතුරු ලියා අවසන් වන විට එක් තරගකරුවෙකු මුහුණ දී ඇති මුළු ප්‍රශ්න ගණන සොයන්න.

8. පහත නිර්මාණය සඳහා mm/cm පරිමාණය සහිත සරල දාරයක් හා කවකටුවක් පමණක් භාවිත කරන්න. නිර්මාණ රේඛා පැහැදිලි ව ඇඳිය යුතු වේ.

(i) $AB = 10\ cm, BC = 6\ cm,\ AC = 8\ cm$ වනසේ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.

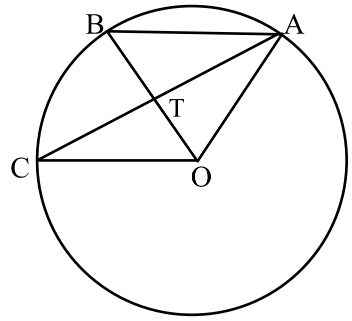
(ii) $B\hat{A}C = B\hat{C}D$ වන පරිදි D ලක්ෂ්‍යය AB මත ලබා ගෙන ADC ත්‍රිකෝණය සම්පූර්ණ කරන්න.

(iii) A හා D ලක්ෂ්‍යවලට සමදුරින් වූ ලක්ෂ්‍යයක පථය නිර්මාණය කර, එම පථය AC රේඛාව හමුවන ලක්ෂ්‍යය O ලෙස නම් කරන්න.

(iv) O කේන්ද්‍රය ද OD අරය ද වන වෘත්තය නිර්මාණය කරන්න.

(v) CD පාදයේ දිග ආසන්න පළමු දශමස්ථානයට මැන ලියන්න.

9. දී ඇති O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ A, B හා C ලක්ෂ්‍ය වෘත්තය මත පිහිටා ඇත. AB ට OC සමාන්තර වන අතර OB සහ AC රේඛා ලම්භක වේ. $OC = AB$ බව පෙන්වා, $A\hat{O}B$ කෝණයේ විශාලත්වය සොයන්න, එනයින්, $A\hat{C}B$ විශාලත්වය සොයන්න.

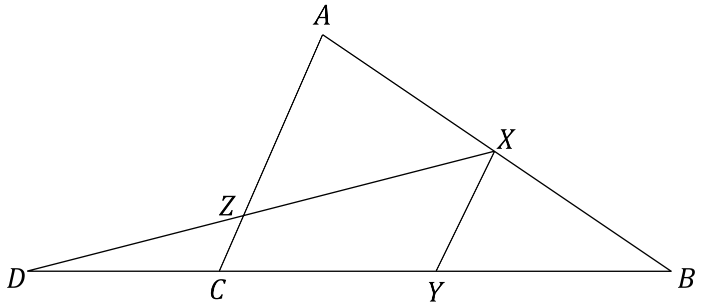


10. (a) අරය සෙන්ටිමීටර් $3r$ හා උස සෙන්ටිමීටර් $2r$ වන සිලින්ඩරාකාර භාජනයකට අරය සෙන්ටිමීටර් r වන ඝන ගෝලයක් ඇතුල් කර, එම ගෝලය සම්පූර්ණයෙන් ම ගිලෙන සේ ද, සිලින්ඩරය උතුරා යන මට්ටම තෙක් ද ජලය පුරවා ඇත.

සිලින්ඩරයේ ඇති ජලය සම්පූර්ණයෙන් ම පැත්තක් සෙන්ටිමීටර් x වන පතුළ සමචතුරස්‍රාකාර ඝනකාභ හැඩැති භාජනයකට දැමූ විට සෙන්ටිමීටර් $2r$ ප්‍රමාණයකින් ඉහළ ගියේ නම්, $x = 5r\sqrt{\frac{22}{21}}$ බව පෙන්වන්න.

(b) $\frac{4.37^2}{\sqrt{0.752}}$ හි අගය ලඝුගණක වගුව භාවිතයෙන් සොයන්න.

11. ABC ත්‍රිකෝණයේ $AB = BC$ වේ. AB හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය X වන අතර X හරහා AC ට සමාන්තර ව අඳින ලද රේඛාවට BC රේඛාව Y හිදී හමු වේ. $AX = CD$ වන පරිදි BC රේඛාව D තෙක් දික් කර ඇති අතර, DX හා AC, Zහිදී ඡේදනය වේ.



(i) ඉහත දී ඇති තොරතුරු රූපයේ දක්වන්න.

(ii) $BY = YC$ වීමට හේතු දක්වන්න.

(iii) $DZ = ZX$ බව සාධනය කරන්න.

(iv) $ZC = \frac{1}{4}AC$ බව පෙන්වන්න.

12. සිසුන් 40 ක් සිටින 11 ශ්‍රේණියේ පන්තියක් සඳහා ව්‍යාපෘතියක් ලෙස ශ්‍රමදාන වැඩ සටහනක් සිදු කිරීමට පන්තිභාර ගුරුතුමා විසින් යෝජනා කරන ලදි. මෙම කණ්ඩායමේ සිටින ගැහැනු ළමුන් ගණන 25කි. ශ්‍රමදානය අවසානයේ ව්‍යාපෘති වාර්තාව සැකසීමට සිසුන් කිහිප දෙනෙකුට පවරන ලදි. වාර්තාව සැකසීමට සම්බන්ධ නොවූ පිරිමි ළමුන් ගණන 8 දෙනෙකි.

(i) ඉහත තොරතුරු වෙන් රූප සටහනක දක්වන්න.

(ii) වාර්තාව සකස් කිරීමට සහය දුන් පිරිමි ළමයි ගණන කීයද?

(iii) වාර්තාව සකස් නොකළ ගැහැණු ළමුන් ගණන, වාර්තාව සකස් කිරීමට සහය දුන් පිරිමි ළමයි ගණන මෙන් තුන් ගුණයක් නම්, වාර්තාව සකස් කළ මුළු සිසුන් ගණන කීයද?

(iv) පන්තියේ සියලු ම ගැහැණු ළමයි ව්‍යාපෘතිය සකස් කිරීමට සම්බන්ධ වූයේ නම්, වෙන් රූපය වෙනස් විය යුතු ආකාරය ඇඳ තොරතුරු එහි ඇතුළත් කරන්න.

***

PARCEL NO
LOL.lk
BookStore
විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න
ඕනෑම පොතක් ඉක්මනින්
නිවසටම ගෙන්වා ගන්න
කෙටි සටහන් | පසුගිය ප්‍රශ්න පත්‍ර | වැඩ පොත් සඟරා | O/L ප්‍රශ්න පත්‍ර |
A/L ප්‍රශ්න පත්‍ර | අනුමාන ප්‍රශ්න පත්‍ර | අතිරේක කියවීම් පොත් |
School Book ගුරු අතපොත්
PADANAMA PUBLICATION
pesuru Prakashana Private Ltd.
Akura Pilot
සමනල දැනුම
සතර
පෙර පාසලේ සිට උසස් පෙළ දක්වා සියළුම ප්‍රශ්න පත්‍ර,
කෙටි සටහන්, වැඩ පොත්, අතිරේක කියවීම් පොත්, සඟරා
සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගැනීමට
www.LOL.lk වෙබ් අඩවිය වෙත යන්න